

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA



53-375991-2

TITULO

**PREVALENCIA DE DEMENCIA EN PERSONAS
MAYORES DE 60 AÑOS EN POBLACIÓN RURAL.
VALORACIÓN EVOLUTIVA DEL DIAGNOSTICO.**

SATURIO VEGA QUIROGA
TESIS DOCTORAL
MADRID 1998



BIBLIOTECA



ADMISION A TRAMITE TESIS DOCTORAL

CURSO ACADEMICO 98 / 99

DATOS DEL CENTRO

Facultad

MEDICINA

Código (1)

Departamento

MEDICINA INTERNA

Director del Departamento

E. DIAZ - RUBIO

Título del Programa de Doctorado cursado

MEDICINA INTERNA

Director de la Tesis Doctoral

J.M. RIBERA CASADO. F. BERMEJO PAREJA

Código

Departamento del Director de la Tesis

MEDICINA

Facultad y Universidad

MEDICINA. COMPLUTENSE

Tutor (2)

N.º Tesis Doctoral

DATOS DEL DOCTORANDO

Apellidos

VEGA QUIROGA

Nombre

SATURIO

Dirección (calle o plaza)

C/ LOS LOBOS, 1. 2º B

C. P. y Localidad

05200. AREVALO

Teléfono

920-30.35.00

N.I.F.

70.999.558-F

DATOS DE LA TESIS / DOCTORADO

Título PREVALENCIA DE DEMENCIA EN PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS EN POBLACION RURAL.
VALORACION EVOLUTIVA DEL DIAGNOSTICO.

Area de Conocimiento

610

Código Unesco

8205

N.º créditos (3)

Inicio cursos
doctorado

Fecha Inscripción
Tesis Doctoral

Fecha Reconoc. Suf.
Investigadora

Fecha Autorización
Prórroga (4)

25-02-98

Plazo Prórroga (5)

30-09-99

REGISTRO SALIDA
SECRETARIA

REGISTRO ENTRADA
COMISION DOCTORADO

V.º B.º

JEFE DE SECRETARIA

SALIDA
NOMBRAMIENTOS

INFORME DEL DIRECTOR DE LA TESIS

Considero que este trabajo reúne todos los requisitos para ser defendido como Tesis Doctoral.

V.º B.º
EL TUTOR (2) CODIRECTOR

Fdo.: 30 x 98

(fecha y firma)

D.N.I.: 221064

El Director de la Tesis

Fdo.: _____

(fecha y firma)

D.N.I.: 2168665 H

INFORME DEL CONSEJO DE DEPARTAMENTO

D. EDUARDO DIAZ-RUBIO, CATEDRATICO Y DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INFORMA: Que una vez examinado el Trabajo presentado por D. SATURIO VEGA QUIROGA, titulado: "PREVALENCIA DE DEMENCIA EN PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS EN POBLACION RURAL. VALORACION EVOLUTIVA DEL DIAGNOSTICO", dirigido por los Profres. D. J.M. RIBERA CASADO y D. F. BERMEJO PAREJA, este Departamento da su conformidad para que dicho trabajo sea leído y defendido en público con vistas a su aprobación como Tesis Doctoral.

Fecha reunión
Consejo Departamento

14 DIC. 1998

El Director del Departamento

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Eduardo Díaz Rubio

(fecha y firma)

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento, en primer lugar a todos aquellos que me interesaron en el mundo de la Geriatría y que de alguna forma guiaron mi formación y conocimientos. En esta línea y con especial interés al Doctor Félix Bermejo Pareja, por el constante aliento y valiosas sugerencias, así como al Doctor José Manuel Ribera Casado, ambos directores de esta Tesis.

En segundo lugar al Fondo de Investigaciones de la Seguridad Social por la ayuda en este trabajo a través de los proyectos N° 91/1106 y N° 93/0012-3 titulados “Estudio de la prevalencia de demencia en personas mayores de 60 años en el medio rural” y “Estudio de los factores de riesgo cardiovascular en el anciano. Estudio EPICARDIAN”. También a todos los compañeros que han colaborado en la recogida de datos que fundamentan esta investigación.

En tercer lugar a todas aquellas personas que han hecho posible esta Tesis que aportaron sugerencias y facilidades para su desarrollo, en especial en la elaboración de datos y fundamentalmente a M^a Luisa Valderrama.

En último lugar no quiero olvidarme de aquellos que han sido mi interés: los ancianos de la Zona Básica de Salud de Arévalo.

A mis hijas Obdulia
y Luisa María

INDICE

INTRODUCCIÓN

1.1. Envejecimiento de la población	3
1.2. Concepto de demencia.	
1.2.1. Generalidades	5
1.2.2. Olvidos benignos en el anciano	9
1.2.3. Pérdida de memoria asociada al envejecimiento (AAMI)	10
1.2.4. Trastorno cognitivo leve	10
1.2.5. Deterioro cognitivo sin demencia, demencia dudosa o demencia leve	11
1.2.6. Demencia establecida	14
1.3. Etiología de la demencia	14
1.4. Diagnostico diferencial.	
1.4.1. Síndrome confusional agudo	18
1.4.2. Defectos neuropsicológicos	18
1.4.3. Pseudodemencias	18
1.5. Epidemiología de la demencia	
1.5.1. Problemas inherentes al estudio epidemiológico de las demencias	20
1.5.2. Epidemiología descriptiva.	
1.5.2.1. Supervivencia y mortalidad	24
1.5.2.2. Prevalencia	27
1.5.2.3. Incidencia	33
1.5.3. Epidemiología analítica.	
1.5.3.1. Edad	36
1.5.3.2. Agregación familiar	36
1.5.3.3. Síndrome de Down y edad de los padres	37
1.5.3.4. Trauma craneal	38
1.5.3.5. Otros factores de riesgo	39

OBJETIVOS

2.1. Objetivos del estudio	45
----------------------------	----

MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Localización geográfica del estudio	49
3.2. Población de estudio	51
3.2.1. Sujetos elegibles	53
3.2.2. Muestra del estudio	54
3.2.3. Tamaño muestral	54
3.3. Encuestadores	56
3.4. Estudio piloto	56
3.5. Diseño del estudio	57
3.5.1. Primer estudio transversal	59

3.5.1.1. Primera fase (selección)	61
3.5.1.2. Segunda fase (diagnóstica)	62
3.5.2. Segundo estudio transversal	64
3.5.2.1. Primera fase (selección)	66
3.5.2.2. Segunda fase (diagnóstica)	67
3.6. Métodos estadísticos	68

RESULTADOS

-PRIMER ESTUDIO TRANSVERSAL. FASE DE SELECCIÓN

4.1. Población	73
4.2. Descripción de la población estudiada	
4.2.1. Población total	75
4.2.2. Características sociodemográficas	75
4.2.3. Descripción del estado de salud	82
4.2.3.1. Patologías mas prevalentes	82
4.2.3.2. Consumo de fármacos	85
4.3. Aplicación del Mini Examen Cognitivo (MEC*)	88
4.3.1. Puntuación media del total de sujetos	89
4.3.2. Distribución según el punto de corte	89
4.3.3. Valoración del deterioro cognitivo (demencia dudosa)	90
4.4. Diagnóstico (Fase de selección)	
4.4.1. Diagnóstico del médico general	92
4.5. Prevalencia de demencia y demencia dudosa	
4.5.1. Cálculo de prevalencia de demencia por el médico general	94
4.5.2. Cálculo de prevalencia de demencia dudosa por el médico de cabecera	94

-PRIMER ESTUDIO TRANSVERSAL. FASE DIAGNÓSTICA

5.1. Población	98
5.1.1. Criterios de selección	98
5.1.2. Población elegible	101
5.2. Aplicación del Mini Examen Cognitivo (MEC**)	102
5.2.1. Comparación entre MEC* y MEC**	
5.2.1.1. Según la puntuación	103
5.2.1.2. Según el punto de corte	103
5.3. Diagnóstico	106
5.3.1. Diagnóstico realizado por el IP y psiquiatra	106
5.4. Prevalencia de demencia y demencia dudosa	109
5.4.1. La prevalencia de demencia	109
5.4.2. La prevalencia de demencia dudosa	109
5.5. Intensidad	
5.5.1. Grado de intensidad de la demencia	112
5.5.2. Prevalencia según intensidad	114

5.6. Etiología	
5.6.1. Criterios	115
5.6.2. Prevalencia etiológica	117
5.7. Comparación entre diagnósticos del medico general/psiquiatra	118
5.7.1. Sobre el total de la población estudiada	118
5.7.2. Según el punto de corte	119
 - SEGUNDO ESTUDIO TRANSVERSAL. PRIMERA FASE (selección)	
6.1. Población	123
6.2. Análisis de los resultados del Mini Mental State Examination (MMSE)	128
6.3. Análisis de resultados del Pfeffer	128
 - SEGUNDO ESTUDIO TRANSVERSAL. SEGUNDA FASE (diagnóstico)	
7.1. Población	
7.1.1. Criterios	129
7.2. Prevalencia de otras enfermedades neurológicas	132
7.3. Prevalencia de demencia y demencia dudosa	133
7.3.1. Prevalencia de demencia	133
7.3.2. Prevalencia de demencia dudosa	133
7.4. Intensidad	
7.4.1. Grados de intensidad	136
7.4.2. Prevalencia según intensidad	138
7.5. Etiología	
7.5.1. Criterios	139
7.5.2. Prevalencia etiológica en el total de la población	141
 VALORACIÓN EVOLUTIVA DE LA MUESTRA POBLACIONAL	
8.1. Valoración entre el diagnóstico del psiquiatra y neurólogo	142
8.1.1. Diagnóstico del psiquiatra	142
8.1.2. Diagnóstico del neurólogo	142
8.2. Valoración dependiendo del punto de corte	144
8.2.1. Puntuación < de 24 puntos	144
8.2.2. Puntuación >23 puntos	145
8.3. Valoración según la intensidad de la demencia	147
8.4. Mortalidad	
8.4.1. Sin demencia	148
8.4.2. Con demencia	148
 RELACIÓN DE LA DEMENCIA CON LAS VARIABLES ESTUDIADAS	
9.1. Con las variables sociodemográficas	149
9.2. Con las enfermedades presentes o pasadas	149

DISCUSIÓN

10.1. Introducción	153
10.2. Método	155
10.2.1. Diseño del estudio	155
10.2.1.1. Primer estudio transversal	155
10.2.1.2.- Segundo estudio transversal	156
10.2.2. Población	156
10.2.3. Entrevistadores	157
10.2.4. Criterios diagnósticos	157
10.2.5. Sujetos incluidos en el estudio	158
10.2.6. Instrumentos	159
10.3. Resultados	162
10.3.1. Prevalencia de demencia	162
10.3.1.1. En los mayores de 60 años	163
10.3.1.2. En mayores de 65 años	166
10.4. Discusión de los datos sociodemográficos	171
10.5. Valoración comparativa y evolutiva	
10.5.1. Entre el médico de cabecera y psiquiatra	172
10.5.2. Entre el psiquiatra y el neurólogo	173
10.5.3. Intensidad	174
10.5.4. Mortalidad	174
10.6. Relación con los factores de riesgo estudiados	176

CONCLUSIONES

11.1. Conclusiones	181
------------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA

12.1. Bibliografía	185
------------------------------	-----

ANEXOS

A. I. Encuesta demográfica epidemiológica e instrumento de selección en el primer estudio transversal	203
A. II. Test del informador	209
A. III. Criterios diagnósticos de la EA. Grupo NINCDS-ADRDA	213
A. IV. Valoración cuantitativa ponderada de la isquemia	217
A. V. Mini-Examen Cognitivo (MMSE) FIS-OMS y cuestionario de actividad funcional de Pfeffer	221

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Concepto de demencia según la DSM-III-R, DSM IV y CIE-10	8
Tabla 2	Grados de intensidad de la demencia (Según criterios de la DSM-III-R y CIE-10)	13
Tabla 3	Grados de intensidad de la demencia. (Comparación entre el CDR y GDS)	13
Tabla 4	Etiología de las demencias	16
Tabla 5	Demencias asociadas al envejecimiento	17
Tabla 6	Diagnostico diferencial del síndrome de la demencia	19
Tabla 7	Prevalencia de demencia según su intensidad	29
Tabla 8	Prevalencia de la demencia en España	31
Tabla 9	Principales grupos etiológicos de demencia en series epidemiológicas	32
Tabla 10	Factores de riesgo en la enfermedad de Alzheimer	38
Tabla 11	Distribución por grupos de edad y sexo de la población de estudio	53
Tabla 12	Distribución por grupos de edad y sexo de los sujetos con información completa	74
Tabla 13	Distribución según el estado civil	77
Tabla 14	Alfabetización según el grupo de edad y sexo	78
Tabla 15	Situación laboral por grupos de edad y sexo	79
Tabla 16	Convivencia por grupos de edad y sexo	80
Tabla 17	Distribución por grupos de edad y sexo de la clase social	81
Tabla 18.	Distribución de la puntuación del MEC* por sexo y por grupos de edad en la primera fase (selección)	88
Tabla 19	Puntuación inferior al punto de corte (MEC* <24)	89
Tabla 20	Puntuación superior al punto de corte (MEC*>23)	90
Tabla 21	Clasificación según diagnóstico realizado por el médico general distribuida por grupos de edad y sexo	93

Tabla 22	Prevalencia de demencia por grupos de edad y sexo médico general	96
Tabla 23	Prevalencia de demencia dudosa por grupos de edad y sexo médico general	97
Tabla 24	Distribución por grupos de edad y sexo de los sujetos vistos por el IP y el psiquiatra	102
Tabla 25	La distribución del MEC** de los sujetos vistos por el IP por grupos de edad y sexo	102
Tabla 26	Comparación entre las puntuaciones del MEC* y MEC**	105
Tabla 27	Diagnóstico de los sujetos por el IP y psiquiatra	107
Tabla 28	Prevalencia de demencia por grupos de edad y sexo (psiquiatra)	110
Tabla 29	Prevalencia de demencia dudosa por grupos de edad y sexo (psiquiatra) . .	111
Tabla 30	Comparación de diagnóstico del médico de cabecera y psiquiatra	118
Tabla 31	Comparación de diagnósticos del médico de cabecera y psiquiatra en los sujetos con MEC*<24	120
Tabla 32	Comparación de diagnósticos del médico de cabecera y psiquiatra en los sujetos con MEC*>23	121
Tabla 33	Distribución de la puntuación del MMSE por sexo y por grupos de edad . . .	128
Tabla 34	Distribución de la puntuación del Pfeffer por sexo y por grupos de edad . . .	128
Tabla 35	Prevalencia de demencia por grupos de edad y sexo (neurólogo)	134
Tabla 36	Prevalencia de demencia dudosa por grupos de edad y sexo (neurólogo)	135
Tabla 37	Concordancia del diagnóstico entre el psiquiatra y el neurólogo (después de 28 meses)	144
Tabla 38	Comparación evolutiva entre el diagnóstico del psiquiatra y el neurólogo (después de 28 meses)	147
Tabla 39	Distribución de la población mayor de 60 años: española, de la CC-L y del estudio en nº y (%)	158

Tabla 40	
Prevalencia de demencia en porcentajes por grupos de edad	168
Tabla 41	
Análisis de las variables por separado	176

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de la zona	50
Figura 2	Pirámide de la población total del estudio	52
Figura 3	Esquema general del proyecto	58
Figura 4	Esquema del primer estudio transversal	60
Figura 5	Esquema del segundo estudio transversal	65
Figura 6	Clasificación por grupos terapéuticos del total de los fármacos consumidos	87
Figura 7	Diagnóstico según el médico general	93
Figura 8	Prevalencia de demencia por sexo según el médico general	95
Figura 9	Prevalencia de demencia por grupos de edad y sexo (médico general)	96
Figura 10	Prevalencia de demencia dudosa por grupos de edad y sexo (médico general)	97
Figura 11	Diseño utilizado en la fase diagnóstica (IP y psiquiatra)	100
Figura 12	Diagnóstico según el IP y psiquiatra	108
Figura 13	Diagnóstico según el IP y psiquiatra por sexo	108
Figura 14	Prevalencia de demencia por grupos de edad y sexo (diagnóstico del psiquiatra)	110
Figura 15	Prevalencia de demencia dudosa por grupos de edad y sexo (diagnóstico del psiquiatra)	111
Figura 16	Gravedad de la demencia (psiquiatra)	113
Figura 17	Etiología de la demencia (psiquiatra)	116
Figura 18	Pirámide de población de los sujetos del segundo estudio trasversal	126
Figura 19	Diseño utilizado en la realización del segundo estudio transversal	127
Figura 20	Diagnóstico de los 172 sujetos vistos por el neurólogo	131
Figura 21	Prevalencia de otras enfermedades neurológicas en %	132

Figura 22	Prevalencia de demencia distribuida por grupos de edad y sexo (neurólogo)	134
Figura 23	Distribución de la demencia dudosa distribuida por grupos de edad y sexo (neurólogo)	135
Figura 24	Grados de intensidad de la demencia (neurólogo)	137
Figura 25	Clasificación etiológica de la demencia	140
Figura 26	Clasificación etiológica por sexo	140
Figura 27	Resumen gráfico de las prevalencias de demencia y demencia dudosa de los distintos profesionales	164

INTRODUCCIÓN

1.1. - ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

- Conceptos generales

Desde el año 5000 antes de Cristo hasta el año 1900 de nuestra era, la esperanza de vida de la población creció desde los 16 hasta los 46 años. Sin embargo en menos de una centuria, es decir desde 1900 hasta la actualidad, la esperanza de vida se ha duplicado (Kinsella, 1992). Esto es debido al descenso de la mortalidad en general, disminución de la natalidad y aumento de la esperanza de vida al nacer, como consecuencia de la disminución de la mortalidad infantil y control de las enfermedades infecciosas en general, así como de la reducción de las enfermedades cardiovasculares e ictus en la edad media de la vida y en las personas mayores. El envejecimiento de la población es un fenómeno del siglo XX y va a incrementarse en el siglo XXI, dado que el grupo de población mayor de 65 años crece a un ritmo del 2.5% al año, considerablemente más rápido que el resto de la población total (Fernández, 1991).

- Enfermedades asociadas al envejecimiento

La importancia del cambio demográfico en el ámbito sanitario es debido a que se produce un cambio epidemiológico denominado "**Transición epidemiológica**". Este término significa una aparente disminución de la mortalidad por el control de las enfermedades infecciosas y un dramático incremento de las **enfermedades asociadas al envejecimiento**, que se definen como **aquellas cuya patogénesis esta directamente relacionada con el envejecimiento del huésped** (Brody et al., 1986). Entre estas se encuentran las enfermedades cardiovasculares, cáncer, demencia y otras enfermedades degenerativas e incapacitantes producidas por una compresión de la morbilidad en las personas muy envejecidas (cuarta edad) mayores de 85 años (Fries,

1980; Vellas et al., 1992). De ahí, la importancia de todos los procesos asociados al envejecimiento o edad dependientes, tanto desde el punto de vista sanitario como económico (Salgado et al., 1990; Schneider et al., 1990). Uno de los procesos más importantes es la **demencia**, que está alcanzando proporciones epidémicas en el mundo occidental (Plum, 1979; Beck et al., 1982).

La prevalencia de demencia aumenta a medida que aumenta la edad, debido a un aumento de la incidencia de la enfermedad (Fratiglioni, 1993; Jorm et al., 1987; Hofman et al., 1991; van Duijn, 1996). Es indiscutible el considerar a la demencia como la cuarta causa de muerte en el anciano en USA (Katzman, 1976).

Por todo ello, la demencia debe de recibir una prioridad de estudio, para el conocimiento de su etiología así como aumentar la búsqueda en terapias más efectivas. El coste anual en estudios realizados en USA de todos los tipos de demencia es de aproximadamente de 20 billones de dolares USA (en 1990) de coste directo y de 38 billones de coste indirecto en cuidados de estos enfermos (Max, 1993), la mayoría de las veces a través del cónyuge o familiares del paciente con demencia (Ernst et al., 1994; Welch et al., 1992).

1.2- CONCEPTO DE DEMENCIA

1.2.1. -Generalidades

La palabra demencia deriva del latín “demens”, que significaba ausencia de pensamiento y era un término que se usaba para la definición de la locura. Se refería a cualquier conducta o estado mental considerado irracional, anormal o incomprensible.

Areteo de Capadocia (siglo I) pudo haber sido el primero en usar el equivalente del termino “demencia senil” -*chochez*-. Maimónides (1135-1204) describía la demencia como cuadro que aparecía con confusión mental y olvidos que ocurren solamente en el envejecimiento o en situaciones de extrema debilidad. El término demencia como ausencia de pensamiento fue introducido por Pinel (1745-1826) en el comienzo del pasado siglo en 1806, con un sentido muy amplio de «falta de juicio». En el manual de patología médica de Tardieu (1867), Esquirol define la demencia como: *“Resérvase el nombre de demencia a la debilidad o abolición más o menos completa de las facultades intelectuales y de la sensibilidad. La demencia es completamente distinta de la locura, no solamente por la falta del síntoma capital de esta, que es la enajenación, sino también por su marcha y sus causas. La demencia puede ser general o parcial, completa o incompleta, simple e idiopática, o sintomática y complicada. La demencia simple o idiopática rara vez empieza antes de los cuarenta o cincuenta años. Se anuncia al principio, ya por una debilidad general de la inteligencia, ya por una disminución graduada de una de las facultades, y especialmente de la memoria. A veces, y más en los viejos, va precedida por una excitación falaz, a la que sucede bruscamente esta afección”*.

El Diccionario de la Real Academia Española (1992), la define como palabra

derivada del latín “dementia”, locura, trastorno de la razón, estado de debilidad, generalmente progresivo y fatal de las facultades mentales.

La definición de la demencia senil fue esencialmente completada en 1910. Los ovillos neurofibrilares y la degeneración granulovacuolar descritos por Alzheimer y Simchowicz en 1906 y 1910 respectivamente, fue el mayor aporte morfológico (Bermejo et al., 1993). A comienzos del siglo actual se consideraba la demencia como un proceso de deterioro intelectual inexorable e irreversible ocasionado por lesiones anatomopatológicas difusas o multifocales de los hemisferios cerebrales; excepcionalmente, lesiones focales (talámicas, temporales o frontales) pueden ocasionar un cuadro clínico de demencia. Desde principio de este siglo hasta la actualidad se han modificado las premisas básicas: la demencia puede ser reversible (mixedema, hidrocefalia normotensa), o estática (encefalopatía postanóxica). Las modificaciones conceptuales y otras muchas circunstancias han propiciado que, a lo largo de las últimas décadas, se hayan propuesto términos que han intentado asumir el concepto de demencia. En las primeras versiones del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-III) (American Psychiatric Association DSM-III, 1980), publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría, se introdujo el concepto de “síndrome orgánico crónico” con un significado similar al de demencia, siendo ésta denominación utilizada por muchos investigadores en estudios clínicos y epidemiológicos (Kay et al., 1964). Este término es más amplio que el concepto de demencia, pues incluye el concepto actual de ésta, y además, los trastornos psíquicos derivados de lesiones orgánicas del cerebro de carácter focal o difuso permanentes o transitorios como la afasia, la amnesia, trastornos de la personalidad u otros. Varios términos como «fallo cerebral» o «parakepsia» se han pretendido establecer como sinónimos de demencia, pero no han tenido éxito (Small et

al., 1982).

Desde 1980 se emplea la definición que contiene el DSM-III (American Psychiatric Association, 1980), modificada en 1987 en el Manual del DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987) y en la DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) que implica una continua evolución conceptual de este síndrome. El DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987), incluye la demencia tipo Alzheimer y la demencia vascular (que se denominaba demencia multiinfarto en el DSM-III). También incluye una lista específica de distintas demencias debidas a enfermedades no neurológicas, como es la demencia inducida por sustancias y la demencia debida a múltiples etiologías. Esta organización está destinada a facilitar el diagnóstico diferencial. En la DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) la definición de demencia ha sido reorganizada y simplificada a fin de clarificar que el trastorno se caracteriza por déficit cognitivos múltiples que deben incluir una afectación de la memoria y ser este síntoma, el más precoz y prominente. El cambio de personalidad, que era una característica diagnóstica importante en el DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987) ha sido trasladado al apartado de "Síntomas y trastornos asociados" en el texto DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) a causa de su relativa falta de especificidad para la demencia.

Otro código de diagnóstico internacional propiciado por la OMS es el CIE-10 (World Health Organization, 1992), que define la demencia con un criterio neuropsicológico más amplio que el DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987), e incluye la necesidad de una cierta cronicidad para esta categoría diagnóstica (6 meses), que tiene su importancia práctica para separar las demencias de los síndromes confusionales.

En la tabla 1 se exponen a manera de síntesis los criterios de demencia del DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987), CIE- 10 (World Health Organization, 1992) y las modificaciones del DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994). Como se ha dicho, la definición del CIE- 10 (World Health Organization, 1992) es más restrictiva y elimina la posibilidad de síndrome confusional, siendo quizá el más útil para estudios epidemiológicos.

Tabla 1. - Concepto de demencia según la DSM-III-R, DSM-IV y CIE-10

Concepto de demencia en el DSM-III-R	Concepto de demencia en el DSM-IV (Principales conceptos que se matizan, respecto al DSM-III-R)	Concepto de demencia en el CIE-10
<p>A. Evidencia de trastorno de memoria.</p> <p>B. Al menos uno de los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) alteración del pensamiento abstracto. 2) alteración del juicio. 3) otros trastornos de las funciones corticales superiores. 4) cambio de personalidad. <p>C. A y B interfieren con las actividades sociales o trabajo.</p> <p>D. Alerta conservada (lo cual no ocurre con el delirium).</p> <p>E. Se presume o (hay constancia) de factor etiológico orgánico.</p>	<p>A. Desarrollo de múltiples déficit cognitivos manifestados por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) deterioro de la memoria. 2) deterioro cognitivo con al menos: <ul style="list-style-type: none"> - afasia - apraxia - agnosia - alteración de las funciones de ejecución. <p>C. Déficit cognitivo que interfiere significativamente con el trabajo o actividades sociales y que significa un deterioro del nivel previo.</p> <p>Especificar si: con trastorno del comportamiento.</p>	<p>A. Presencia de cada una de las siguientes premisas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) deterioro de la memoria 2) deterioro de las capacidades intelectivas. <p>B. Ausencia de alteración de la conciencia (alerta).</p> <p>C. Deterioro en la conducta social, control emocional o motivación.</p> <p>D. Duración de la sintomatología por lo menos de seis meses.</p>

Aunque desde el punto de vista teórico la definición de demencia es clara como se ha descrito, es muy difícil distinguir la demencia senil en los primeros estadios del proceso normal de envejecimiento. Los cambios de las funciones cerebrales encontrados en el cerebro normal, olvidos benignos del anciano y la demencia de Alzheimer pueden ser vistos como un “continuo” (Brayne et al., 1988; Petersen, 1995), debido a que el punto de separación entre el anciano normal que tiene un leve deterioro cognitivo y el que tiene realmente un síndrome demencial no es nítido (Bermejo et al., 1993; Bermejo et al., 1998). Esto ha sido criticado en trabajos que lo ven como entidades distintas, considerando la demencia como un síndrome que más que asociado al envejecimiento esta asociado a la edad, “el envejecimiento no implica demencia”, teniendo mayor riesgo de aparición entre los 70 y 90 años (Ritchie et al., 1992) discutido en un reciente trabajo por Thomassen et al, (1998).

A continuación se hace un breve recordatorio de algunos trastornos que aparecen en el envejecimiento.

1.2.2. - Olvidos benignos del anciano

Kral, en el año 1962, fue el primero que introduce el término en la literatura y lo define como la afectación de pérdida de memoria leve que observó en algunos ancianos que vivían en su domicilio, en Montreal. Se caracterizaba por una exclusiva dificultad para recordar nombres y fechas del pasado, y consideraba que era un cuadro no progresivo y distinto de la pérdida de memoria “maligna” característica de la demencia (O'Brien et al., 1992).

1.2.3. - Pérdida de memoria asociada a la edad. "Age Associated Memory Impairment" (AAMI).

Según refiere Hänninen, (1994) en 1986 el Instituto Nacional de Salud Mental (USA), propuso este término como entidad clínica, para definir un cuadro que aparece en personas mayores de 50 años, caracterizado por pérdida subjetiva de memoria, objetivándose ésta mediante tests de memoria estandarizados y con un punto por debajo en una desviación estándar con respecto a la de los adultos jóvenes. Las funciones intelectuales están conservadas, ausencia de demencia y otras enfermedades que puedan afectar a la memoria como por ejemplo el ictus. Esto ha sido criticado por O'Brien et al., (1992), por hacer la comparación de los tests de memoria de los ancianos con los adultos jóvenes. Algunos autores consideran la *AAMI* como entidad clínica propia (Flicker et al., 1993; Hänninen et al., 1995), otros como el estadio inicial de la demencia (Barker et al., 1995;) otros asociado a síntomas depresivos (O'Connor et al., 1990a; Schmand et al., 1997a) y otros, como un proceso entre el envejecimiento y la demencia (Brayne et al., 1988; Jonker et al., 1996; Schmand et al., 1996). Un término distinto a la pérdida de memoria asociado a la edad ha sido incluido en la DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) llamado **deterioro cognitivo asociado a la edad**, en el que se da una pérdida fisiológica de las funciones cognitivas debido a la edad, como proceso normal de envejecimiento.

1.2.4. - Trastorno cognitivo leve

La CIE-10 (World Health Organization, 1992) lo define como trastorno caracterizado por deterioro de la memoria, dificultad de aprendizaje y habilidad reducida para concentrarse en una tarea más allá de períodos breves, que se encuentra

frecuentemente un marcado sentimiento de fatiga mental para acometer el trabajo intelectual, y la adquisición de aprendizajes es percibida como subjetivamente difícil aun cuando objetivamente se tenga éxito. Ninguno de estos síntomas es tan grave como para hacer el diagnóstico de demencia o delirio. Este diagnóstico debe hacerse sólo en asociación con un trastorno físico específico y no debe hacerse en presencia de trastornos mentales o del comportamiento. Puede anteceder, acompañar o presentarse después de una amplia variedad de infecciones y trastornos físicos, tanto cerebrales como sistémicos, pero la evidencia de afectación cerebral no tiene porqué estar necesariamente presente. La validez de este término ha sido puesta en duda después de la realización de un estudio comunitario debido a que este cuadro está más relacionado con cuadros de ansiedad y depresión que con el trastorno cognitivo en sí (Christensen et al., 1995).

1.2.5. - Deterioro cognitivo sin demencia, demencia dudosa o demencia leve

El deterioro cognitivo sin demencia (declinar patológico de las funciones intelectivas que no producen clara desadaptación social) y la demencia cuestionable o muy leve no están aún bien definidos desde el punto de vista práctico (Huppert & Wilcock 1997; Bermejo et al., 1998). En estudios poblacionales la prevalencia de demencia cuestionable varía entre un 2,7 y un 52,7% (Henderson et al., 1984b). Esta variación es debida a los distintos métodos diagnósticos empleados como ha demostrado Mowry, que obtienen una prevalencia en estudio poblacional entre 3% y 64% dependiendo del método diagnóstico empleado (Mowry et al., 1988; Rosenman, 1991). Se podría argumentar desde una perspectiva psicométrica a la demencia cuestionable que esta basada en criterios funcionales (Welsh et al., 1992), como una desviación estándar por

debajo (o quizás en algunas funciones dos) de la media del grupo de ancianos de una edad determinada, esto supone un declinar cognitivo patológico. La evolución es imprevisible, dado que un tercio de los pacientes no progresa e incluso puede revertir a la normalidad en sus siguientes revisiones (O'Connor et al., 1990; Johansson et al., 1992). Actualmente la línea de investigación va dirigida a los rendimientos mnésicos que podrían ser muy buenos identificadores. La demencia leve se comienza a detectar en los estudios epidemiológicos y es una de las causas del incremento de prevalencia que se ha señalado en estos trabajos (Jorm et al., 1987). Pero como se ha señalado recientemente en algunos de los estudios internacionales, su fiabilidad diagnóstica no es elevada utilizando cualquiera de los criterios internacionalmente establecidos, en razón de su propia variabilidad evolutiva, obteniéndose un alto número de falsos positivos encubriendo muchas veces cuadros depresivos o bajo nivel educativo (Henderson et al., 1984b).

Aunque en las diferentes revisiones del DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987) y del CIE-10 (World Health Organization, 1992) se incluyen criterios para el diagnóstico de la demencia leve, estos son de difícil aplicación en la práctica epidemiológica (tabla 2). Por otra parte ni la clasificación según la fase de evolución a través en las diferentes escalas como la Clasificación Clínica de Demencia "Clinical Dementia Rating" (CDR) (Hughes et al., 1982), ni la Escala de Deterioro Global "Global Deterioration Scale" (GDS) (Reisberg et al., 1982) tienen fácil aplicación en la práctica, sobre todo en la realización de los estudios transversales (Huppert et al., 1986). Las escalas de valoración se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 2. - Grados de intensidad de la demencia
según criterios de la DSM-III-R y CIE-10 (tomados de F. Bermejo et al., 1993).

Categorización de la demencia	CIE-10*	DSM-III-R*
Leve	Permanece la capacidad para la vida doméstica. No para actividades sociales.	Actividades domésticas complicadas no se pueden efectuar.
Moderada	Es preciso cierta supervisión de actividades domésticas.	Sólo conservan actividades sencillas en la casa.
Severa	Se requiere una supervisión continua.	Dependencia y ausencia de ideación.

Tabla 3. Grados de intensidad de la demencia.
Comparación entre el CDR y GDS (tomados de Bermejo et al., 1993).

Estadios del CDR	Estadios del GDS
0	1
- Independencia en el trabajo, compras, finanzas y actividad social.	- Ninguna alteración cognitiva ni objetiva ni subjetiva.
0,5	2
- Alteración en las actividades reseñadas leve o dudosa.	- Solo déficit subjetivo.
1	3
- Pérdida de independencia en las actividades reseñadas, aunque puede realizar algunas.	- Declive en las actividades sociales o de empleo muy difíciles.
2	4
- Requiere asistencia en la higiene personal.	- Dificultad en las finanzas.
3	5
- Requiere asistencia en el cuidado personal. Incontinencia frecuente.	- Puede presentar dificultad en la elección del vestido apropiado.
	6
	- Requiere asistencia en las actividades de la vida diaria.
	7
	- Incontinencia. Asistencia muy importante (lavado, nutrición). Pérdida del habla.

1.2.6. - Demencia establecida

La demencia establecida o aparente (moderada o severa) es la categoría diagnóstica que cuenta con mejores definiciones operativas incluyendo datos psicométricos, informes de la familia y evaluación clínica.

Para sintetizar, se puede decir que en la actualidad, existe unanimidad en conceptuar a la demencia como (Bermejo et al., 1991a) :

“ Un síndrome, esto es una constelación de signos y síntomas, de etiología orgánica y origen multicausal, y este síndrome conlleva un deterioro global de las facultades intelectivas y de la personalidad, con conciencia preservada (alerta)”.

1.3. - ETIOLOGÍA DE LA DEMENCIA

Las causas de demencia son muy numerosas. El estudio de un paciente con sospecha de demencia es complejo. Existe un gran número de enfermedades que pueden cursar con la sintomatología propia del síndrome de demencia y se pueden utilizar múltiples estudios de laboratorio, neurofisiológicos y de neuroimagen, por lo cual es preciso utilizar una metodología que permita caracterizar los síntomas y realizar un diagnóstico diferencial (Larson et al., 1986; Manubens, 1993). La precisión etiológica en muchas ocasiones es solo de orden genérico, por ejemplo, demencia primaria o secundaria. Se denomina demencias primarias a aquellas que son causadas por enfermedades neurológicas difusas de carácter lentamente progresivo y naturaleza degenerativa. Se denomina demencias secundarias a las determinadas por enfermedades neurológicas focales o multifocales de etiología conocida. La denominada demencia degenerativa primaria (DDP) es similar a la demencia primaria y hace referencia a una

demencia lentamente progresiva que no se acompaña de signos neurológicos focales (Bermejo, 1991a). Esta sintomatología es superponible a la Enfermedad de Alzheimer (EA), pero el substrato patológico no siempre es de esta enfermedad, pues la enfermedad de Pick, la demencia con cuerpos de Lewy y otras demencias degenerativas atípicas, constituyen un pequeño porcentaje de este conjunto de demencias (Small et al., 1997).

La Sociedad Española de Neurología DECLAMED (Definición, clasificación y metodología para el estudio de las demencias, 1989) resalta las distintas etiologías que se especifican en la tabla 4. En la tabla 5 se presentan las demencias asociadas al envejecimiento (Rossor, 1983). Dentro de esta clasificación etiológica tan amplia, las causas de demencia en el anciano desde la práctica clínica se podrían limitar a dos: la EA o DDP y la Demencia Vascular (DV) o multi infarto. Entre ellas son más del 70 por 100 de todas las causas de demencia en el anciano (Portera et al., 1982; Rocca et al., 1991a). La demencia más frecuente en los países desarrollados es la EA, alcanzando el 60% de todas demencias, y siendo la primera causa de demencia en el anciano (Jorm et al., 1991; Liu et al., 1995; Rocca et al., 1991b), excepto en Japón (Ueda et al., 1992; Kiyohara et al., 1994) y algunos países de Escandinavia que es la DV (Skoog et al., 1993).

En la tabla 9 se pueden ver la prevalencia etiológica de las demencias en series epidemiológicas.

Tabla 4. - Etiología de las demencias

A. Enfermedades degenerativas:

1. Enfermedad de Alzheimer
2. Enfermedad de Pick
3. Enfermedad de Parkinson
4. Enfermedad de Parkinson - Demencia de Guam
5. Enfermedad de Huntington
6. Enfermedad de Wilson
7. Parálisis supra nuclear progresiva
8. Enfermedad de Hallevorden-Spatz
9. Degeneración estriónigral
10. Síndrome de Shy-Drager
11. Enfermedad de Fahr
12. Atrofia cerebelosa (Atrofia olivopontocerebelosa, etc.)
13. Demencia del síndrome de Down
14. Enfermedad de Steinert
15. Degeneración talámica bilateral
16. Degeneración espinocerebelosa
17. Enfermedad de Gerstmann-Straussler
18. Gliosis subcortical progresiva (Newman-Cohn)
19. Esclerosis Lateral Amiotrófica
20. Otras

B. Demencias vasculares

1. Multiinfarto
2. Enfermedad de Binswanger
3. Vasculitis (infecciosas, inflamatorias)
4. Otras (hematomas múltiples, hiperviscosidad, malformaciones vasculares)

C. Demencias infecciosas:

1. Neurolúes
2. Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
3. Panencefalitis esclerosante subaguda
4. Leucoencefalopatía multifocal progresiva
5. Complejo Demencia-SIDA
6. Encefalitis herpética
7. Enfermedad de Whipple
8. Meningoencefalitis brucelar
9. Meningoencefalitis tuberculosa
10. Cisticercosis cerebral

11. Otras meningoencefalitis (Bacterianas, víricas, parasitarias y hongos)
12. Abscesos cerebrales

D. Hidrocefalias:

1. Obstructiva
2. Arreabsortiva

E. Neoplasias cerebrales

1. Tumores cerebrales primarios
2. Metástasis cerebrales
3. Meningitis neoplásica
4. Síndromes paraneoplásicos (Encefalitis Límbica)

F. Demencias metabólicas

1. Degeneración hepatocerebral adquirida
2. Hipo/hipertiroidismo
3. Hipo/hiperparatiroidismo
4. Hipoxia-Isquemia
5. Enfermedades de depósito
6. Otras

G. Demencias carenciales.

1. Déficit de ácido fólico
2. Déficit de vitamina B12
3. Pelagra
4. Otras

H. Demencias tóxicas

1. Alcohol (Síndrome de Wernicke-Korsakoff, Síndrome de Marchiafava-Bignami)
2. Fármacos
3. Metales
4. Compuestos orgánicos
5. Otras

I. Demencias traumáticas

1. Hematoma subdural crónico
2. Demencia postraumática

J. Enfermedades desmielinizantes

1. Esclerosis múltiple
2. Otras

K. Enfermedades psiquiátricas

Tabla 5. - Demencias asociadas al envejecimiento

Enfermedad de Alzheimer
Demencia Multiinfarto o Vascular
Demencia Mixta
Enfermedad de Parkinson
Corea d Huntington
Enfermedad de Pick
Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
Enfermedad de Wilson
Neurolúes
Hidrocefalia
Enfermedades metabólicas

1.4. - DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial del síndrome de demencia debe verificarse con tres grupos de procesos, dos de carácter orgánico: el síndrome confusional agudo y los defectos neuropsicológicos focales (afasia, amnesia y otros), y el otro grupo con procesos psiquiátricos como las pseudodemencias (tabla 6). Raramente trastornos mnémicos aislados y no progresivos, pueden conducir a un problema de diagnóstico con la demencia leve.

1.4.1. - Síndrome confusional agudo

El comienzo agudo y las manifestaciones clínicas peculiares, entre las que destacan las alteraciones del nivel de atención, suelen permitir la diferenciación del síndrome de la demencia y del estado confusional agudo (Rocca et al., 1984).

1.4.2. - Defectos neuropsicológicos

Habitualmente, un examen neurológico detenido para detectar signos focales, y un examen psicométrico riguroso, permiten separar el cuadro de la demencia de los síndromes neuropsicológicos focales debidos a lesiones circunscritas del cerebro (afasia, amnesia). En ocasiones, la demencia puede debutar con cuadros focales como afasia o amnesia, siendo en estos casos la evolución posterior la que permite la realización de un diagnóstico (Bermejo et al., 1991b).

1.4.3. - Pseudodemencias

Las entidades que más errores acarreen en el diagnóstico de presunción de demencia son los cuadros psiquiátricos de pseudodemencia, como demuestran varias series de la literatura (Bermejo et al., 1991 b). La pseudodemencia que más fácilmente se confunde con la demencia es la «pseudodemencia por depresión». Esta entidad es

un proceso raro en estudios poblacionales pero relativamente frecuente en la consulta psiquiátrica (Mahendra, 1985). La esquizofrenia de comienzo tardío, estados de ansiedad, psicosis atípicas, síndrome de Ganser y otros trastornos psiquiátricos son difíciles de confundir con la demencia (Piccini et al., 1998).

Tabla 6. - Diagnóstico diferencial del síndrome de la demencia
(tomada de Bermejo et al., 1991b).

La demencia debe diferenciarse de:

- 1) Síndromes cerebrales difusos
 - síndrome confusional agudo o delirium
- 2) Síndromes cerebrales focales
 - amnesia, afasia, síndrome parietal o frontal
- 3) Trastornos psiquiátricos (pseudodemencias)
 - depresión, síndrome de Ganser
 - otros (esquizofrenia, histeria, simulación)
- 4) Trastornos de memoria
 - pérdida de memoria o AAMI*

* AAMI: age-associated memory impairment

1.5. - EPIDEMIOLOGÍA DE LA DEMENCIA

El conocimiento de la demencia y su distribución en la población general proviene de los estudios epidemiológicos. Algunos autores definen la clínica de la demencia en el anciano como el punto final del deterioro cognitivo y los estudios epidemiológicos deben de estudiar este continuum, entre la normalidad y la demencia, más que enfocarlo en su punto final, que es más un trabajo de clínicos y anatomopatólogos (Henderson, 1990).

1.5.1. - Problemas inherentes al estudio epidemiológico de la demencia

Las principales dificultades de carácter conceptual y metodológico que se presentan en el estudio epidemiológico de la demencia son tres:

a) Limitaciones del concepto de demencia

El deterioro cognitivo de la población anciana aumenta con la edad de forma exponencial, doblando su prevalencia cada 5 años a medida que aumenta la edad hasta los 95 años (Henderson, 1990). Esto quiere decir, que en realidad, el deterioro cognitivo en la población anciana, tiene una distribución de carácter continuo, sin que exista un punto de corte bien delimitado que separe a dementes de sujetos normales (Brayne et al., 1988). En otras palabras, la línea que separa al anciano normal del que tiene un leve deterioro cognitivo o éste del que realmente tiene una demencia, esto es, de aquél cuyo deterioro cognitivo conlleva una “desadaptación social”, no es nítida (Schoenberg, 1986). Esta ausencia de nitidez se enturbia aún más si consideramos las diferencias culturales o de exigencias sociales entre diversas poblaciones o individuos. Estas limitaciones son más notorias cuando se estudia la demencia leve y la demencia “cuestionable”, que en

algunos casos representa un porcentaje muy alto pudiendo llegar hasta el 52,7% y que como se ha dicho anteriormente puede representar el espectro de la continuidad desde la salud hasta la demencia.

La ausencia de marcadores biológicos (Bermejo et al., 1992) y la relativa inseguridad del diagnóstico neuropsicológico en casos leves o iniciales, determina una importante incertidumbre diagnóstica en los estudios de prevalencia transversales que no conllevan un seguimiento de los pacientes (del Ser et al., 1991; Pfeffer et al., 1987). Probablemente la mayoría de los estudios de prevalencia no consideran la demencia leve o muy leve, y esto determina prevalencias muy dispares (tabla 7). Como se puede ver en distintos estudios internacionales, las diferencias son debidas muchas veces a problemas metodológicos entre los que se incluyen:

- Diferencias en el criterio diagnóstico para la identificación de los casos (Erkinjuntti et al., 1997).
- Diferencias en los métodos empleados para la valoración o intensidad en la búsqueda de los casos (Corrada et al., 1995).
- Diferencias de la distribución de la edad en la población estudiada (Mortimer et al. 1981).

La elaboración de protocolos complejos y estructurados, no elude estos inconvenientes.

b) La precisión del diagnóstico etiológico de las demencias

Sí el diagnóstico sindrómico de demencia es ya problemático, la precisión etiológica de cada tipo de demencia añade nuevos problemas, sobre todo en el ámbito epidemiológico. En este ámbito, la separación entre la Demencia Vascular (DV) y la Enfermedad de Alzheimer (EA) no es simple y requiere la evaluación neurológica

detenida (Bermejo et al., 1991b; del Ser et al., 1991). En esta separación, es fácil cometer errores, tanto falsos positivos (diagnóstico de EA en sujetos con una DV de evolución progresiva sin episodios ictales) como, con mas frecuencia, falsos negativos (diagnóstico de DV en individuos que padecen una EA y que han sufrido un ictus). Es preciso tener en cuenta que pese a las escalas de isquemia, TAC cerebral y RNM, la separación de DV y EA es aún problemática (Bachman et al., 1992; del Ser et al., 1993; Skoog et al., 1993; van Duijn, 1996).

La tabla 9 muestra una selección de estudios epidemiológicos en los que la etiología de la demencia está dividida en grandes epígrafes. En esta tabla se puede contrastar la diversidad de porcentajes de los principales grupos etiológicos de demencia en las diferentes series.

En cuanto a la distribución por sexo en la mayoría de los estudios la EA es más frecuente en las mujeres que en los hombres, mientras que la DV es más frecuente en los hombres que en las mujeres (Bachman et al., 1992; Jorm et al., 1987). Esto no se ha confirmado en otros estudios tanto en sujetos institucionalizados (Pfeffer et al., 1987) como en estudios poblacionales (Lobo et al., 1995).

Las limitaciones enumeradas previamente, dificultan de manera notable, tanto los estudios descriptivos como analíticos. Los criterios de la National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke (NINCDS) y la Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (ADRDA) (McKhann et al., 1984) para el diagnóstico de la EA, ver el anexo III. Parecen que han conseguido una importante validez, pero presentan también algunas limitaciones (Bachman et al., 1992).

Estudios de seguimiento han demostrado que el diagnóstico de una demencia secundaria (hipotiroidismo, déficit de vitamina B12 y otras) debe ser confirmado por la

evolución, pues no es infrecuente que, en estos casos, la causa básica de la demencia sea una EA y que la enfermedad asociada sea un “factor facilitante”. En el ámbito epidemiológico este epígrafe no es relevante, aunque la variedad de las causas etiológicas de la demencia es muy alta y se hayan descrito más de 60 causas de demencia (Katzman, 1986).

c) Dificultades de comparación entre poblaciones

Los principales parámetros epidemiológicos de la demencia, prevalencia e incidencia, son muy sensibles a las variaciones de grupos de edad de las poblaciones, sobre todo al porcentaje de individuos mayores de 80 años, en los que la EA es más prevalente (Henderson, 1991). En el estudio EURODEM la prevalencia de demencia en las personas mayores de 75 años es más frecuente en la mujer, y en el hombre en los menores de 75 años (Hofman et al., 1991).

El tipo de muestreo, depende de la población (inclusión o no de los sujetos institucionalizados), debido a que en la mayoría de los estudios la prevalencia de demencia es mayor en los institucionalizados (Pfeffer et al., 1987; Preston, 1986), de la movilidad de la población y sobre todo las definiciones operativas de demencia, que son las principales variables que hay que controlar para que los estudios en diversos medios puedan ser comparables (Henderson et al., 1994). Se ha mantenido que para que un estudio epidemiológico sobre demencia tenga validez son necesarios, al menos, tres requisitos: existencia de una definición operativa de caso, instrumentos validados y adecuados a esta definición, y un algoritmo diagnóstico que se cumpla en todos los casos (Henderson, 1986).

1.5.2. - Epidemiología descriptiva

La epidemiología descriptiva estudia la distribución de una enfermedad en la población, según las características de esta (edad, sexo, raza), medio geográfico y sociocultural, pero no permite formular hipótesis asociativas con los factores de riesgo que deberán ser verificados por estudios analíticos. Los índices básicos utilizados en epidemiología descriptiva para estimar la frecuencia de una enfermedad son la tasa de mortalidad, la prevalencia y la incidencia.

Uno de los mayores logros de la epidemiología descriptiva es el permitir estudiar la frecuencia de la demencia y la importancia de sus problemas sociales y económicos (Mas et al., 1987).

1.5.2.1. - Supervivencia y mortalidad de la demencia

El estudio de la supervivencia es desde el punto de vista epidemiológico muy importante debido a que junto con las tasas de incidencia, es el determinante de la prevalencia de la enfermedad. Para estudiar la supervivencia, uno de los mayores problemas que se plantean en la demencia de Alzheimer es el comienzo insidioso de los síntomas por lo cual es muy difícil detectar cuando fue el inicio de la enfermedad (Walsh et al., 1990).

Definición mortalidad: Es el porcentaje que resulta de dividir el número de muertes imputables a una enfermedad por el número de individuos con el riesgo en una población en un intervalo de tiempo (Rothman, 1987).

Numerosos estudios ligan la mortalidad al grado de deterioro cognitivo, demostrando que la esperanza de vida de los pacientes es menor que en los sujetos sin deterioro (Kelman et al., 1994; Callahan et al., 1995) y así, el riesgo de muerte para las personas entre 65 y 74 años fue de 5,4 para la EA y de 7,25 para la DV; siendo el mayor

factor de riesgo de muerte en las personas de 75 años en el mundo occidental (Evans et al., 1991; Katzman et al., 1994).

La esperanza de vida de estos pacientes ha aumentado también en los últimos años, como en la población en general, debido al mayor control de las complicaciones agudas de las enfermedades degenerativas, ictus, infarto de miocardio y la mejora de los soportes sociales, y sobre todo al control de las enfermedades infecciosas (Barclay et al., 1985). La esperanza de vida de estos pacientes, se ha relacionado igualmente con el tipo de demencia, apreciándose que es mayor en la EA que en la DV en la mayoría de los estudios actuales (Aronson et al., 1991; Barclay et al. 1985; Lilienfeld et al., 1993; Mölsä et al., 1986) y con el sexo femenino (Breteler et al., 1992). Los pacientes con demencia han pasado a tener una esperanza de vida de 6,2 a 8 años para la DV y de 8,1 a 10,3 años para la EA (McGonigal et al., 1992). Existe un acuerdo unánime por el cual la esperanza de vida depende de la evolución de la demencia (Hier et al., 1989).

También se ha relacionado la menor esperanza de vida con determinadas características clínicas entre las que se encuentran: comienzo temprano de la enfermedad, curso rápido del deterioro cognitivo, afectación de la función visuoespacial (Barclay et al., 1985; Bracco et al., 1994). Esto no es confirmado por otros trabajos (Burns et al., 1991; McGonigal et al., 1992). Se ha relacionado con la aparición de signos extrapiramidales, síntomas psicóticos y depresión como indicativo del rápido declinar en los pacientes con EA (Mayeux et al., 1985; Stern et al., 1987); por el contrario Drachman et al., (1990) no ha encontrado esta relación. También se ha relacionado con las alteraciones de lenguaje que a su vez implica la aceleración de la progresión de la EA, independientemente de la edad de comienzo de la enfermedad (Kaszniak et al., 1978; Bracco et al., 1994; Kelman et al., 1994; Walsh et al., 1990).

Es raro también encontrar en los certificados de defunción a la demencia como causa fundamental de muerte, ni siquiera como causa secundaria (Katzman et al., 1994). Muchas veces la demencia no se considera que contribuya a la muerte, porque en estos pacientes la mayoría de las veces la causa de muerte inmediata es atribuida a bronconeumonía u otras causas que aparecen en el estadio terminal de la demencia (sepsis, desnutrición, etc.). En los estudios epidemiológicos de mortalidad por demencia, cuando se recurre al certificado de defunción las tasas basadas en él, se deben tomar con cierta cautela por las limitaciones que este presenta (Jorm, 1989). Últimamente se ha mejorado la recogida de datos, sobre todo en los pacientes que mueren en residencias de ancianos (Olichney et al., 1995). Son mas aconsejables los análisis longitudinales de supervivencia donde se incluyan tanto a personas con demencia y sin demencia (Evans et al., 1991).

Las tasas de mortalidad correspondientes a las llamadas demencias seniles y preseniles publicadas en Estados Unidos para el período 1971-1978. Se puede observar que la tasa de mortalidad aumenta de forma exponencial con la edad en ambos sexos y es tres veces superior que en los no dementes (Chandra et al., 1986; Aronson et al., 1991). En estudios prospectivos realizados en USA (Lilienfeld et al., 1993), la mortalidad por enfermedades neurodegenerativas (esclerosis lateral amiotrófica, enfermedad de Parkinson y demencia) aumenta entre un 119% a 231% dependiendo del modelo de crecimiento de la población, siendo este aumento debido fundamentalmente a la demencia. Entre 1979-1987, la EA fue la causa de muerte más frecuente de demencia con 46.202 personas fallecidas en los Estados Unidos. La tasa anual ajustada por edad aumentó de 0,4 por 100.000 en 1979, a 4,2 por 100.000 en 1987 (MMWR, 1991).

En los estudios realizados en la población japonesa entre 1979-1990, los índices

de mortalidad por demencia aumentaron también con la edad en ambos sexos. Las tasas ajustadas de mortalidad por millón de habitantes en mayores de 35 años fueron de 0,127 en el hombre y de 0,144 en la mujer; la razón entre hombre/mujer fue de 1,13 (Imaizumi 1992). La mortalidad en relación con la edad aumenta entre el grupo de los 65-69 años; disminuye en el hombre por encima de los 80 años y en la mujer por encima de los 85 años.

No existen datos sobre mortalidad por demencia en España (López-Pousa, 1995), no obstante los datos publicados en la literatura mundial podrían ser extrapolables a la población española.

1.5.2.2. - Prevalencia

Definición: Es la frecuencia relativa con la que se presenta un determinado fenómeno en una población en un momento de tiempo (Tapia, 1995).

Los estudios de prevalencia de demencia han producido considerables diferencias de estimación. Esto es debido a cuestiones metodológicas.

El aumento de la prevalencia de demencia con la edad, se ha descrito prácticamente en todos los estudios poblacionales realizados hasta la fecha (Jorm et al., 1987; Hofman et al., 1991; Ritchie et al., 1992). La prevalencia de demencia en personas mayores de 65 años se estima que esta entre el 5,7% y el 10,0% (Bachman et al., 1992; Broe et al., 1976; Copeland et al., 1987; Folstein et al., 1991; Hendrie, 1997; Kokmen et al., 1989; Lobo et al., 1995; Ott et al., 1995; Roelands et al., 1994; Zhang et al., 1990).

El estudio EURODEM, no observó diferencias significativas por sexo, aunque las estimaciones realizadas parecen que la prevalencia es mayor en el hombre hasta los 75 años y a partir de esa edad es mayor en la mujer (Hofman et al., 1991). Estos resultados son muy similares a los realizados por Jorm et al., (1987), que analizan los estudios de

prevalencia de demencia entre los años 1945 y 1985. El estudio canadiense la prevalencia de demencia en las mujeres es mayor que en los hombres (Ebly et al., 1994), esto puede ser debido a que la incidencia en las mujeres es mayor que en los hombres, a la mayor supervivencia en las mujeres con demencia que los hombres o por ambas causas.

No se ha encontrado diferencia significativa en la prevalencia de demencia severa entre blancos y negros (Schoenberg et al., 1985).

Una estimación más precisa de la prevalencia de demencia en el anciano en nuestro medio se puede obtener a través de los distintos estudios realizados durante los últimos 30 años en la población europea. La tabla 7 presenta una selección de estudios que analizan la prevalencia de la demencia como síndrome multicausal, categorizada según su intensidad.

Tabla 7. - Prevalencia de demencias según su intensidad (Tomada de Bermejo et al., 1992, modificada)						
Autor	Año	País	Prevalencia en porcentajes			
			Severa	Moderada	Leve	Total
Ådolfsson*	1981	Suecia				17,1
Copper	1983	Alemania- Fed	3,2		5,4	8,6
D'Alessandro	1988	S. Marino(488)	2,86	0,8	2,25	5,9
Essen-Möller*	1956	Suecia	5	-	10,8	15,8
Evans	1989	EE.UU.	2,7	5,2	2,4	10,3
Hasegawa, Pt	1974	Japón	1,3	1, 1	2,4	4,8
Kay	1964	Inglaterra	4,9		5,2	10,1
Kay**	1985	Australia	0,4	5,5	17,5	22,4
Lobo	1995	España	4,4		1,1	5,5
Mölsä	1982	Finlandia				19,6
Nielsen	1962	Dinamarca	3.1	-	15,4	18,5
Parsons	1965	Gales	4.5	9,7	21,9	36
O'Connor	1989	U.K. (2311)	1,3	4,0	5,2	10,5
Stenberg*	1978	URSS	2,7		6,4	9,1
Ueda	1985	Japón.	-	-	-	6,7
Shibayama	1986	Japón	0,8	1, 9	4,1	6,8
Skoog***	1986	Suecia	11,1	10,3	8,3	29,8**
Weissman	1985	EE.UU.	3,4		12,7	16, 1
Williamson	1964	Escocia	1,5	6,5	15,5	23,5

* Población mayor de 60 años; ** Población mayor de 70 años; *** Población mayor de 85 años.

De la observación de esta tabla se puede deducir la importante variabilidad de la prevalencia de demencia en diversos países. Los datos expuestos oscilan del 4,8% al 29,8% en sujetos mayores de 65 años, aunque existen aún cifras más extremas (Henderson, 1986; Bermejo et al., 1990b).

La variabilidad de las prevalencias en los diferentes estudios se explica por la distinta metodología y/o, criterios diagnósticos (Henderson, 1984a; Erkinjuntti et al. 1997).

Recientemente se ha señalado, que independientemente de los distintos métodos diagnósticos y metodologías de investigación empleados para el diagnóstico, resulta consistente el hecho por el cual la prevalencia de demencia se doble aproximadamente cada 5 años a partir de los 65 años (Jorm et al., 1987; Hofman et al., 1991; Letenneur et al., 1993) y según la revisión de Ritchie et al., (1992) la demencia moderada y severa se dobla cada 6 años a partir de los 65 años.

En algunos estudios analizados por Ritchie (Ritchie et al., 1992), refieren un descenso de la prevalencia después de los 85 años. En el estudio de Berlín (Wernicke et al., 1994) refiere un mantenimiento de la prevalencia en los sujetos mayores de 95 años en torno al 42,3% y concluye que en los mayores de 95 años se mantendrían en unos niveles de prevalencia en torno al 45%, no aumentando más. Esto ha sido confirmado en estudios anatomopatológicos realizados en centenarios (Fayet et al., 1994), sin embargo el estudio canadiense (Ebly et al., 1994) encuentra que la prevalencia continua aumentando desde el 40,4% en el grupo de edad de 90-94 años, hasta el 58,6% en los mayores de 95 años; estos mismos resultados han sido confirmados en un reciente estudio (Thomassen et al., 1998).

En la tabla 8 se puede ver algunos de los estudios de prevalencia de demencia, la localización geográfica y los criterios diagnósticos, realizados en España y su

comparación con 12 estudios europeos realizados en 10 países durante los años 1980-1990 en el "Estudio EURODEM".

Tabla 8. - Prevalencia de la demencia en España					
Autor	Año	Población (n°)	Instrumento Diagnóstico	Edad (>)	Prevalencia (%)
Bermejo	1988	Madrid (170)	DSM-III-R	64	13,5
Bermejo	1989	Madrid (379)	DSM-III-R	64	10,0
Coria	1990	Segovia (210)	DSM-III-R	64	5,2
EURODEM	1991	10 Países (8.578)	DSM-III	64	9,32
Lobo*	1992	Zaragoza (1.080)	GMS-AGECAT	64	7,4
Lobo	1995	Zaragoza (1.080)	DSM-III-R	64	5,4
López-Pousa	1990	Girona (244)	CAMDEX	64	13,9
López-Pousa	1990	Girona (1.581)	CAMDEX	70	16,3
Manubens	1991	Pamplona (1.374)	CAMDEX	70	14,2
Pérez	1989	Pamplona (393)	DSM-III	64	8,9
Pi	1992	Tarragona (440)	DSM-III-R	64	14,9

*Resultados preliminares

En la tabla 9, se presentan los principales grupos etiológicos de la demencia en algunos estudios internacionales.

Tabla 9. - Etiología de la demencia en series epidemiológicas (Tomada de Bermejo et al., 1990 (a) modificada)					
Autor	Año	País	Tipo de demencia		
			DDP/EA	DV	Otras
Aronson	1991	EE.UU.	43,5	29,4	27
Broe	1976	Escocia	71,2	22,6	19,3
D'Alessandro	1988	San Marino	51,7	20,7	27,6
Ebly	1994	Canada	75	13	12
Evans	1989	EE.UU	84,1	2,6	13,3
Fratiglioni	1991	Suecia	54	24	22
Kay	1964	Inglaterra	31,6	59,1	19,3
Li	1989	Beijing	21,4	57,1	21,5
Liu	1995	Taiwán	58	32	10
Lobo	1995	Zaragoza	79	11,9	9,1
Mölsä	1982	Finlandia	50	40	10
Rocca	1990	Italia	41,7	35,4	22,99
Schoenberg	1985	EE.UU	55	20	25
Shibayama	1988	Japón	41,4	48,3	10,3
Skoog	1993	Suecia	43,5	46,9	8,6
Sulkava	1985	Finlandia	50	39	11
Ueda	1992	Japón	56	26	18
Zhang	1990	Shanghai	64,7	26,8	8,5

Abreviaturas: EA: Enfermedad de Alzheimer; DV: demencia vascular; Otras: demencias de otra etiología.

1.5.2.3. - Incidencia

Definición: Por incidencia se entiende el número de casos nuevos de una enfermedad o evento que ocurre por unidad de tiempo sobre una población determinada (Tapia, 1994).

La incidencia de la demencia es difícil de obtener porque el comienzo del síndrome es insidioso y su detección puede no diagnosticarse hasta que el proceso está ya bastante avanzado (Mortimer et al., 1981). A pesar de su importancia los estudios de incidencia son menos numerosos que los estudios de prevalencia (Henderson, 1986). Esto es debido a que el número anual de nuevos casos es generalmente muy pequeño, además los estudios de incidencia requieren un número importante de sujetos o largos períodos de seguimiento para que la estimación sea más fidedigna (van Duijn, 1996).

Algunos de los estudios de incidencia se describen a continuación: en el estudio del Bronx hallan una incidencia del 1,3% en el grupo de edad de 75-79 años, de 3,5% en el grupo de 80-84 años y del 6% en los mayores de 85 años (Aronson et al., 1991). En el estudio de Framingham la incidencia aumenta de 0,7 a 1% en el grupo de edad de 65 a 69 años hasta el 11,8% en el grupo de >85 años (Bachman et al., 1993). En el de Baltimore (Mortimer et al., 1981) se halló una incidencia del 1% en las personas mayores de 65 años. Estudios referidos al Reino Unido han encontrado una incidencia del 2,3% en el grupo de edad 75 a 79 años y de 4,6% en el grupo de 80-84 años, subiendo a 8,5% en los mayores de 85 años (Paykel et al., 1994). En una revisión realizada sobre 17 estudios europeos, la incidencia anual es del 1% en los mayores de 65 años y del 2,8 en los mayores de 75 años (Launer, 1992). Los datos publicados hasta la fecha permite estimar que la incidencia anual esta en torno al 1% en el grupo de edad de 65-69 años y el 11,8% en los >85 años.

El estudio poblacional de Rochester (Kokmen et al., 1993) pone de manifiesto que la incidencia de demencias, sobre todo la EA, se incrementa exponencialmente con la edad a partir de los 40 años y se confirma también en otros estudios (Bachman et al., 1993; Hebert et al., 1995; Launer, 1992; Morgan et al., 1993) pudiendose decir que la incidencia se dobla cada 5 años (Paykel et al., 1994).

Datos obtenidos en algunos estudios, sugieren que la incidencia sufre una “meseta” en algunos grupos de edad, sobre todo en la séptima década de la vida y después de los 90 años, aunque posiblemente se trate de artefactos debidos al escaso número de individuos en dichos grupos de edad. El incremento exponencial de la EA con la edad hace que el “riesgo acumulado a lo largo de la vida” de padecer esta enfermedad sea muy elevado para las personas ancianas. En cuanto a las tendencias en el tiempo se ha visto que la incidencia de demencia aumenta con la edad, habiendo un aumento de la proporción de casos de EA en detrimento de otras causas de demencia (Kokmen et al., 1993), no hallado en los primeros estudios de Henderson (1991).

En la mayoría de los estudios la incidencia de EA es igual en hombres que en mujeres (Kokmen et al., 1993; Letenneur et al., 1994) con algunas excepciones (Yoshitake et al., 1995).

Los datos de Trèves (1991), sugieren que la incidencia de EA es mayor en los judíos con origen europeo-americano que asiático, lo que sería acorde con la menor prevalencia de EA en países asiáticos; desgraciadamente, los datos provenientes de Israel están basados en un escaso contingente de casos y pueden significar menor acceso del grupo emigrante asiático a los Servicios de Salud. Algunos estudios han relacionado el aumento de la incidencia con el nivel de educación (Stern et al. 1994), pero estos datos no han sido corroborados por otros (Paykel et al., 1994).

1. 5.3. - Epidemiología Analítica

La identificación de factores de riesgo que permitan establecer hipótesis causales es tarea primordial de la epidemiología analítica (Mortimer et al., 1981). Los métodos más importantes para lograr este cometido son los estudios de caso-control y los prospectivos (cohortes). Al ser la EA la demencia más frecuente en el anciano, se hace a continuación una breve revisión de sus factores de riesgo.

Los estudios caso-control de EA presentan las dificultades de la inseguridad diagnóstica de esta entidad y la incapacidad del demente para ofrecer una buena información sobre su pasado. La primera dificultad se puede obviar mediante la utilización de probandos con diagnóstico necrópsico y, la segunda, utilizando a familiares (esposas, por ejemplo) como informadores (Amaducci et al., 1986). Los estudios prospectivos son más difíciles de realizar debido a que identificar y seguir una cohorte durante muchos años para reconocer los factores que predisponen en la edad adulta a una enfermedad que va a aparecer en la vejez son muy costosos y difícil de seguir, debido a las numerosas pérdidas por muerte, cambio de domicilio, etc. (Schoenberg, 1986). Por el contrario en las demencias secundarias, los factores de riesgo han sido mejor establecidos al estar estos directamente relacionados con la patología casual (Bermejo et al., 1991a).

- FACTORES DE RIESGO

En la Tabla 10 se presenta una relación de los principales factores de riesgo estudiados en la literatura relacionados con la EA (van Duijn et al., 1991) y que son analizados a continuación, aunque como refiere Henderson et al., (1988) se ha relacionado con más de 20 posibles factores:

1.5.3.1. - Edad

Es el único factor de riesgo presente en todos los estudios (Jorm et al., 1987; Henderson et al., 1988; Hofman et al., 1991; Bachman et al., 1992). La asociación entre EA y envejecimiento es tan notorio, que se ha llegado a plantear si aquélla no es simplemente un envejecimiento prematuro o exagerado (Berg, 1985; Brayne et al., 1988).

1.5.3.2. - Agregación familiar

Es bien conocido que existen formas familiares de EA (5-10 % de todos los casos), tanto en las formas de comienzo temprano como en las de comienzo tardío. Se han involucrado a distintos genes que estarían localizados en el cromosoma 21 (la proteína precursora del β -amiloide), el cromosoma 14 (la presenilina 2) y el cromosoma 1 (la presenilina 1), en las formas autosómicas dominantes de comienzo temprano; en las formas de comienzo tardío que son las más frecuentes, el gen de la apolipoproteína E (APOE) estaría localizado en el cromosoma 19 (van Duijn, 1996; Blacker et al., 1998), probablemente en otras no haya un gen únicamente responsable de este padecimiento, sino que la herencia es poligénica (Bird et al., 1988; Kay 1989). Es también conocido que los familiares de probandos con EA tienen más riesgo de padecer la enfermedad, en especial cuando la EA comienza antes de los 70 años (Breitner et al., 1991; Fratiglioni et al., 1991; Prince et al., 1994). Los estudios de gemelos muestran que sólo un 40-60% son concordantes para esta enfermedad, sugiriendo la existencia de causas ambientales en la génesis de este padecimiento (Nee et al., 1987). El meta-análisis EURODEM ha señalado también el mayor riesgo relativo de los probandos sobre los controles en "historia de demencia", y en "enfermedad de Parkinson" (van Duijn et al., 1991). Recientemente el interés de los estudios esta dirigido hacia las influencias ambientales en los gemelos discordantes para EA (Breitner et al., 1991).

1.5.3.3. - Síndrome de Down y edad de los padres

Se ha descrito en varios estudios una mayor prevalencia de síndrome de Down en familiares de probandos con EA, sobre todo en los casos de la aparición de la EA antes de los 65 años. También se han descrito lesiones histológicas características de EA en los cerebros de los pacientes con síndrome de Down adultos y ancianos, asociadas a una alta prevalencia de demencia (Broe et al., 1990; Brugge et al., 1994; Oliver et al., 1986; Yatham et al., 1988). En el estudio EURODEM se demostró que en todos los subestudios participantes, el riesgo de síndrome de Down en familiares de primer grado era mayor en los probandos que en los controles, siendo el riesgo relativo de 2,7 (significativo). Este riesgo estaba presente tanto en casos de comienzo precoz como tardío (van Duijn et al., 1991). La asociación de la EA con el síndrome de Down ha llevado a investigar la influencia de la edad materna y paterna en el momento del nacimiento del enfermo con EA, así como el orden de éste en la fratria, la fertilidad de los probandos y otras variables relacionadas. En este sentido, varios estudios han mostrado una edad materna significativamente mayor de los casos frente a los controles (Amaducci et al., 1986; Henderson, 1986; Martin et al., 1988; Prince et al., 1994). Esta relación no es confirmada en otros trabajos, ni con la edad del padre ni de la madre (Hofman et al., 1990). El meta-análisis EURODEM sugiere que tanto la paridad tardía (mayor de 40 años) como la precoz (menor de 18 años) pueden ser un factor de riesgo para la EA (Rocca et al., 1991c).

Tabla 10. - Factores de riesgo de la enfermedad de Alzheimer

Establecidos

- . Edad
- . Genéticos
 - Historia familiar
 - . de demencia (RR 3.5)
 - . de S. de Down (RR 2.7)

Probables

- . Trauma craneal (RR 1.8)
- . Historia de consumo de tabaco

Posibles

- . Genéticos
 - . Edad materna tardía o temprana (+de 40 años o juvenil, (15-19 años) (RR 1,7; 1,5)
- . Enfermedad de Parkinson asociada (RR 2.4).
- . Hipotiroidismo (RR 2.5)
- . Cefalea importante (RR 0,7)
- . Historia de depresión

Factores asociados

- . Virus neurotropos
- . Alergias
- . Anestesia general
- . Transfusión de sangre
- . Exposición a disolventes y plomo
- . Ingesta de alcohol

Factores en discusión

- . Sexo femenino y raza
- . Bajo nivel educativo
- . Exposición al aluminio

RR: Riesgo relativo en el meta-análisis del estudio EURODEM (van Duijn et al., 1991)

1.5.3.4. - Trauma craneal

En la encefalopatía de los boxeadores (trauma craneal repetido), se han descrito lesiones semejantes a la degeneración neurofibrilar de la EA. Este hallazgo ha motivado una intensa investigación de las relaciones entre trauma craneal y EA. Varios trabajos han puesto de manifiesto que el antecedente de un trauma craneal era más frecuente en los pacientes con EA que en los controles (French et al., 1985; Heyman et al., 1984; Mortimer et al., 1985; Mortimer et al., 1991). Una explicación biológica de esta asociación sería que el trauma craneal dañase la barrera hematoencefálica facilitando el paso de una hipotética respuesta autoinmune o noxa al cerebro del paciente con EA; pero también

podría tratarse de un sesgo del informador: el paciente o sus familias sobrevaloran este antecedente por su preocupación de padecer una enfermedad “de la cabeza” tras un traumatismo. Sin embargo, otros no han mostrado una asociación convincente (Broe et al., 1990; Fratiglioni et al., 1993). El meta-análisis de EURODEM (Mortimer et al., 1991) describe una significativa y consistente asociación ($RR=1.82$) (tabla 10), entre EA y trauma craneal con pérdida de conciencia; este RR es mayor en la EA con historia familiar de demencia. Sin embargo, en el estudio poblacional sobre factores de riesgo en los casos incidentes de Rochester (Kokmen et al. 1991) tal asociación no existe, por lo tanto habrá que esperar a nuevos estudios prospectivos para dilucidar si esta asociación es o no un sesgo de los informadores.

1.5.3.5. - Otros factores de riesgo

La investigación de factores de riesgo posibles en la EA ha sido tan exhaustiva como negativa. Es verdad que varias enfermedades: hipotiroidismo, enfermedades hematológicas (Heyman et al., 1984; Heston et al., 1977) y exposiciones a noxas (herramientas vibratorias) se han mostrado asociadas con EA en algunos estudios (Kokmen et al., 1991; Henderson, 1988), pero estos hallazgos no han sido consistentes en otros (Rocca et al., 1991b; Amaducci et al., 1986). El estudio EURODEM tampoco ha mostrado ninguna relación con enfermedad concreta o padecimiento (Breteler et al., 1991; Graves et al., 1991). En general, puede decirse que la EA no se halla claramente relacionada con ningún hábito o estilo de vida, ni tampoco con la ingesta o exposición a factores tóxicos: disolventes orgánicos, alcohol, exposición a rayos X, fármacos, ni enfermedades alérgicas o histocompatibilidad (Rocca et al., 1991b; Henderson, 1988; Graves et al., 1991). Tampoco se ha podido demostrar una relación entre infección de ningún tipo, proceder quirúrgico o contacto con virus, incluidos los no convencionales

(Rocca et al., 1991b).

En este abanico de asociaciones negativas se han de hacer notar algunos datos sorprendentes: a) La relación negativa entre el hábito de fumar y la presencia de EA en el estudio EURODEM (Graves et al., 1991). Este hecho puede ser consecuencia simplemente de las peculiares características premórbidas (inhibición) del paciente con EA, de sesgos de inclusión (el tabaquismo conlleva menor esperanza de vida) o tener un significado biológico (trastorno de los receptores nicotínicos en la EA), esto ha sido rebatido en estudios más recientes y sí han encontrado un aumento de la DV en los sujetos fumadores (Ford et al., 1996; Ott et al., 1998); b) La asociación negativa de hipertensión y EA en el estudio de Rochester (Kokmen et al., 1991) podría ser producida por un sesgo diagnóstico (se diagnostica menos a los dementes hipertensos de EA, y se opta por DV); c) Es de señalar que aunque no hay relación entre alcohol y EA en ningún estudio clínico (Rosen et al., 1993), en los datos preliminares del estudio necrópsico de la serie de Honolulu, la ingesta de alcohol está asociada con la presencia de marcadores histológicos de EA (White et al., 1996); d) Es conveniente comentar otros hallazgos del estudio EURODEM. En él aparecen como significativamente asociados a la EA, el hipotiroidismo y la cefalea. Hasta la actualidad hay muy pocos estudios sobre estos factores y los datos existentes son por otro lado contradictorios; e) También la historia de depresión y de trastornos de personalidad ha sido sugerida tanto en el estudio EURODEM como en el de Rochester (Kokmen et al., 1991; Jorm, 1990), siendo la explicación más admitida que se trate de un rasgo premórbido de la EA; f) Finalmente, varios nuevos posibles factores están actualmente en discusión: relación de la EA con el sexo femenino, raza, exposición al aluminio, antiinflamatorios no esteroideos, nivel educativo y diabetes. En la mayoría de los estudios de prevalencia, la EA es más

frecuente en mujeres atribuido a la mayor longevidad (Fratiglioni, 1993; Saunders et al., 1993). En algunos estudios de incidencia es más frecuente en la mujer que en el hombre (Schoenberg et al., 1987; Yoshitake et al., 1995), sobre todo en las mayores de 85 años (Ott et al 1998), pero en la mayoría son iguales (Bachman et al., 1993; Copeland et al., 1992; Kokmen et al., 1993; Letenneur et al., 1994). Tampoco los datos sobre una mayor prevalencia en raza negra (americanos) o menor en asiáticos debe considerarse definitiva (Mowry et al., 1988; Schoenberg et al., 1985) mientras no se efectúen estudios en poblaciones de razas diferentes con criterios diagnósticos similares. La relación de la EA con el aluminio se basa en que el aluminio puede influir en la formación de las placas seniles y ovillos neurofibrilares (encefalopatía dialítica). Se ha relacionado la EA con la concentración de aluminio en el agua de consumo humano (Martyn et al. 1989), con los antiácidos, con los antitranspirantes y con el polvo de aluminio, pero no siempre se ha encontrado esta asociación (Broe et al., 1990), planteándose que solo estaría relacionado con unos subgrupos de pacientes en los que existiría un factor facilitante (genético, trauma craneal) para la entrada de aluminio en el cerebro (van Duijn et al., 1996). La relación inversa entre la artritis y la EA (Breteler et al., 1991; Li et al., 1992) podría estar en relación con la toma de antiinflamatorios no esteroideos (Canadian Study, 1994). Más estable es la relación entre bajo nivel educativo y prevalencia de EA (o cualquier tipo de demencia). Esta relación, puesta claramente de manifiesto en el estudio de Zhang et al., (1990), es muy constante en la mayoría de los estudios realizados (Dartigues et al., 1991; Ganguli et al., 1991; Ott et al., 1995, Schmand et al., 1997), incluidos los de nuestro país (Bermejo, 1993; Pérez et al., 1992; Pi et al., 1996). Se han propuesto varias teorías para explicar estas relaciones entre las que destaca que el bajo nivel educativo sea un marcador de enfermedad cerebral (se suele asociar a bajo nivel económico o clase social

baja) y, por ende, a un mayor y más temprano nexo con enfermedades o carencias que afecten al cerebro, o que de alguna manera el mayor número de conexiones cerebrales que supone la información cultural proteja por algún mecanismo biológico del menoscabo funcional que supone la demencia (Dartigues et al., 1991; Katzman, 1993; Mortimer et al., 1993; O'Brien et al. 1992; Zhang et al., 1990), pero esto tampoco está confirmado en otros estudios (Beard et al., 1992; Bonaiuto et al., 1995; Fratiglioni et al., 1991; Friedland et al., 1993; Prince et al., 1994). El bajo nivel educativo con lo que sí se ha relacionado es con el bajo nivel económico, factores de riesgo cardiovascular y la demencia vascular (Jorm, 1990; Kilander et al., 1997).

OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los objetivos son:

- 1. - Determinar la prevalencia y frecuencia de los distintos tipos de demencia en población rural mayor de 60 años.**
- 2. - Describir la evolución clínica de la función cognitiva de los sujetos diagnosticados de demencia a lo largo de 28 meses.**
- 3. - Cuantificar el grado de concordancia entre el diagnóstico del médico de cabecera y el especialista en los sujetos diagnosticados de demencia y demencia dudosa.**
- 4. - Explorar la asociación entre demencia y variables demográficas, socioculturales y sanitarias, como historia personal de hipertensión, ictus, hábitos de vida o consumo de fármacos**

MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. - LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

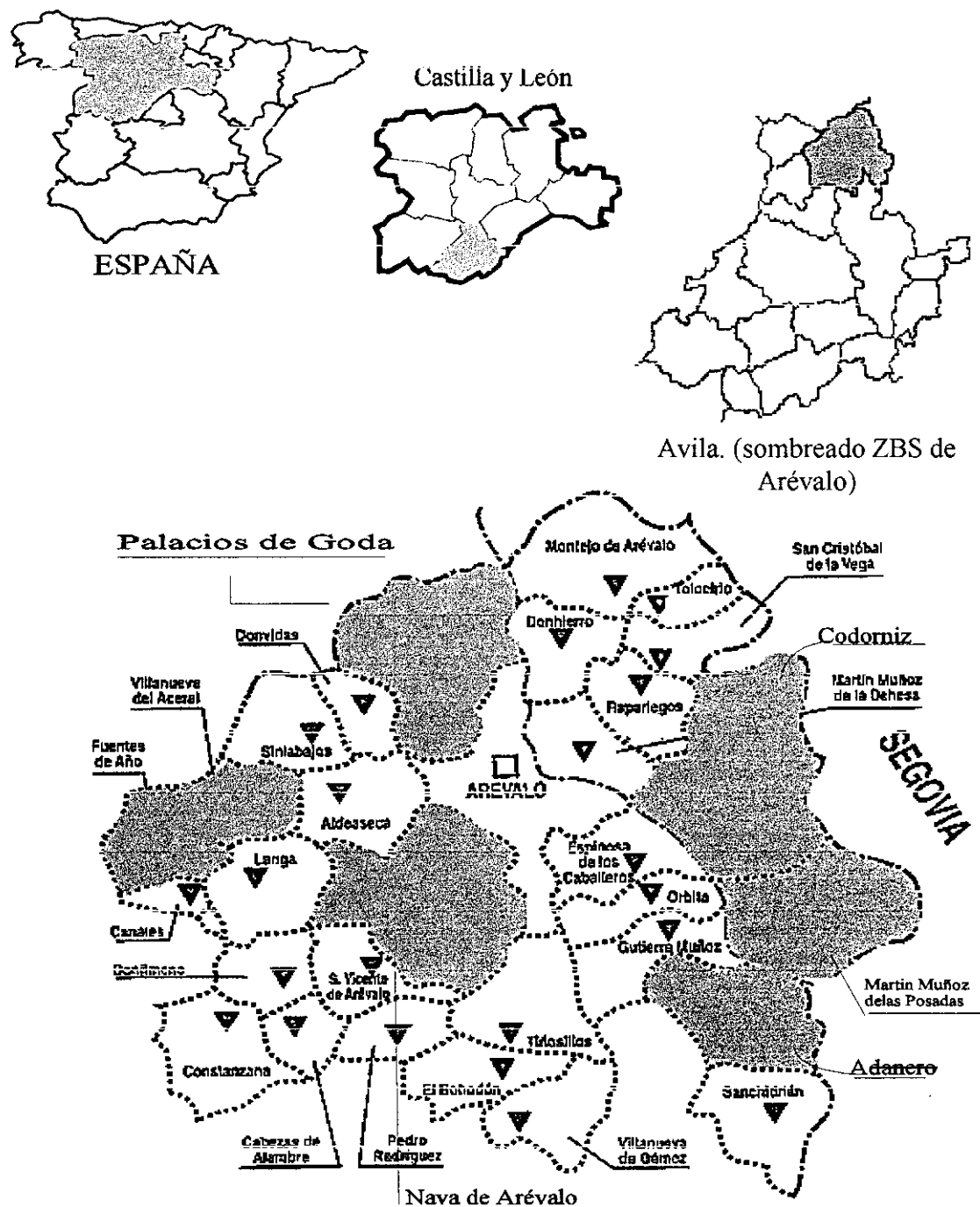
Se realiza un estudio en 11 poblaciones rurales de menos de 1.000 habitantes de las 38 que pertenecen a la Zona Básica de Salud de Arévalo (Ávila), según mapa adjunto (figura 1).

La zona básica de salud es de tipo semiurbano, con una población total de 17.366 habitantes. La superficie en Km² es de 699,6 y la densidad de población de 24,83 por Km². Esta integrada por 31 municipios y 7 pedanías pertenecientes en su mayoría a la provincia de Ávila (comarca de la Moraña) y algunos a la provincia de Segovia, próximos a Arévalo. El índice de envejecimiento de la población es del 20%.

Las 11 poblaciones rurales (siete municipios y tres pedanías) menores de 1000 habitantes (rango 60-800), fueron elegidas al azar entre las 38 que componen la Zona Básica.

La actividad fundamental de la población activa es la agricultura, siendo el cereal el cultivo predominante. El clima es de tipo continental con inviernos muy fríos y veranos muy cálidos.

Figura 1. - MAPA DE LA ZONA



POBLACIONES PERTENECIENTES A LA ZONA BÁSICA DE SALUD
(sombreado poblaciones en las que se realizó el estudio)

3. 2. - POBLACIÓN DE ESTUDIO

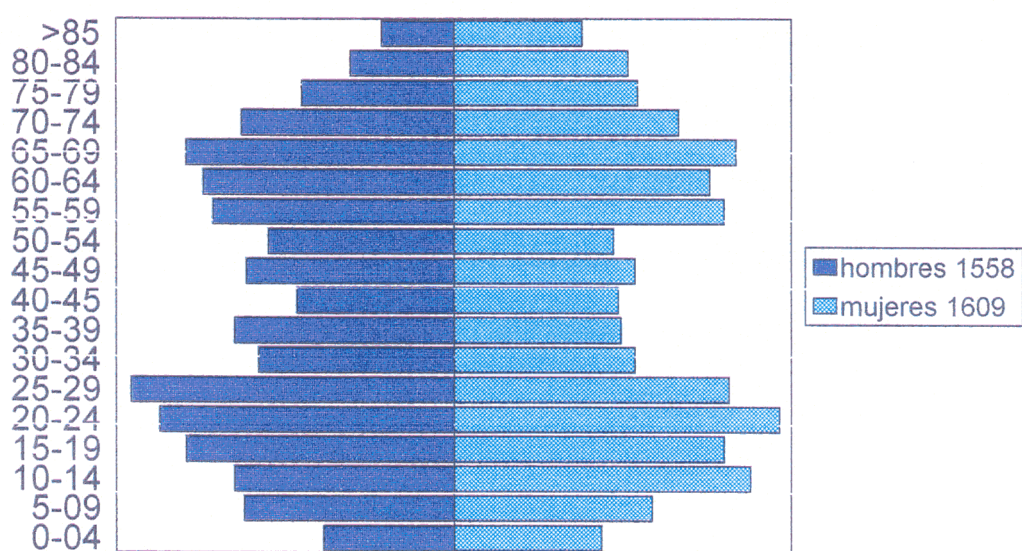
Cada médico tiene en su consultorio local un listado de la población asignada para su atención, y es el encargado de mantener el registro local de morbilidad y mortalidad. Estos listados se actualizan semestralmente mediante la tarjeta sanitaria del INSALUD.

En los ayuntamientos a través del Padrón Municipal existen unas hojas donde constan todas las personas pertenecientes a ese municipio con la siguiente información: sexo, fecha de nacimiento, domicilio, nivel de estudios. La actualización última del Padrón municipal data del 31 de diciembre de 1991.

Después de cruzar ambos listados (médico y Padrón Municipal), para el presente estudio se optó por la elección de este último por resultar más sensible en la localización de potenciales sujetos de estudio (mayor número de sujetos inscritos en el Padrón que en el registro de médico).

La población total de residentes en la zona del estudio a 31-12-91 y perteneciente a las 11 poblaciones antes mencionadas, fue de 3167 personas (1609 mujeres y 1558 hombres) (figura 2).

Figura 2.- Pirámide de poblacion al 31-12-91



3.2.1. - Sujetos elegibles

Todas las personas inscritas en los padrones municipales de las poblaciones de estudio mayores de 60 años, no institucionalizadas en el momento de la visita domiciliaria que vayan a permanecer en la zona de estudio durante un mínimo de 6 meses al año.

La población mayor de 60 años es de 956 sujetos, (517 mujeres, 439 hombres) que supone el 30,2% del total de la población, con una media de edad de $71,9 \pm 8,0$ años.

La distribución por grupos de edad y sexo, se observa en la tabla 11.

Tabla 11. - Distribución por grupos de edad y sexo de la población de estudio			
Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
60-64	104(10,9)	106(11,1)	210(22,0)
65-69	111(11,6)	117(12,3)	228(23,8)
70-74	88(9,2)	93(9,7)	181(18,9)
75-80	63(6,6)	76(7,9)	139(14,5)
80-84	43(4,5)	72(7,5)	115(12,0)
>84	30(3,1)	53(5,5)	83(8,7)
Total	439	517	956

3.2.2. - Muestra del estudio

Se seleccionan todos los sujetos que viven en las poblaciones antes reseñadas para evitar posibles sesgos.

3.2.3. - Tamaño muestral

El cálculo del tamaño muestral para el estudio transversal sobre prevalencia de demencia en población mayor de 60 años, se realiza considerando las estimaciones para este grupo de edad en los principales estudios realizados y las estimaciones poblacionales más próximas a nuestro medio, que recomiendan muestras no inferiores a 300 ancianos para la evaluación de la prevalencia de demencia (Bermejo, 1993) y por tanto teniendo en cuenta los parámetros demográficos y premisas estadísticas (Carné et al., 1988) que a continuación se citan, a saber:

- Tamaño de la población de referencia: 2.892 personas mayores de 60 años pertenecientes a la zona básica de salud de Arévalo, Avila.
- Prevalencia global mínima esperable de demencia en España del 5,2% (Bermejo et al. 1990 b).
- Precisión de las estimaciones de la prevalencia de demencia de $\pm 1\%$.
- Error alfa (tipo I) para la estimación más desfavorable del 5%.
- Error beta (tipo II) para la peor de las estimaciones del 10%. Poder del estudio para detectar la prevalencia menos esperada (más baja) (1- beta) del 90%.
- Efecto diseño igual a 1 (igual probabilidad de selección para todo el universo muestral).
- Reposiciones: tasa de negativas, no localizados (errores censales, muertos, desplazados, etc.), no superior al 20%.

Teniendo en cuenta todas las consideraciones anteriores el número mínimo de personas que sería necesario estudiar para detectar la prevalencia de demencia esperada es de 628 sujetos.

- El calculo del tamaño muestral se realiza según la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Nz^2p(1-p)}{d^2(N-1) + z^2p(1-p)}$$

Donde:

N: Población total

z : valor z correspondiente al nivel de confianza

d: precisión absoluta

p: proporción esperada en la población

n efectivo: n* Efecto de diseño

3.3. - ENCUESTADORES

La encuesta es realizada por médicos y enfermeras del Centro de Salud de Arévalo. Al objeto de homogeneizar técnicas y mediciones, se organizaron dos sesiones de entrenamiento en el Centro de Salud, una para la toma de tensión arterial con el método de certificación de la University of Texas School of Public Health validado previamente para otros estudios epidemiológicos (Curb et al. 1983), y otra, para la cumplimentación de la visita domiciliaria y el manejo de los tests de valoración del deterioro cognitivo (MEC, MMSE y Pfeffer) con el objetivo de conseguir una unidad de criterios en la puntuación y evitar posibles sesgos en la valoración de la respuesta.

3.4.- ESTUDIO PILOTO (mes de enero 1992).

Se realiza, sobre una muestra elegida al azar (N=50) en la población de estudio, para poder valorar desde un punto de vista práctico:

- a.- Grado de participación de la población.
- b.- Perfeccionamiento del protocolo (se incluyeron los tests frontales).
- c.- Valoración del deterioro cognitivo (eligiendo la versión española de Lobo 35 puntos en lugar de la traducción de Folstein que consta de 30 puntos).
- d.- Cuantificación del consumo de fármacos.
- e.- Se excluye del estudio piloto el test del informador en la primera fase (selección) y se utiliza solamente en la segunda fase (clínica-diagnóstica).

La tasa de participación en el estudio piloto fue del 98% por lo cual no hubo que modificar el número de sujetos a estudiar en el estudio transversal.

3.5. - DISEÑO DEL ESTUDIO

Se diseñaron dos estudios transversales de base poblacional, divididos a su vez en dos fases cada uno (figura 3). La primera fase fue siempre de selección o cribado y la segunda fase de confirmación diagnóstica.

A todos los sujetos mayores de 60 años, que figuraban en el Padrón de los distintos municipios, se les invitó a participar en el estudio informándoles verbalmente de la confidencialidad de los datos que aportasen y protección por el secreto profesional.

Los protocolos han sido diferentes en cada fase de los dos estudios transversales.

Las entrevistas se realizaron en los consultorios locales de cada municipio, cuando existió incapacidad física o psíquica para el desplazamiento del sujeto, la entrevista se realizó en su domicilio.

En los sujetos que no pudieron ser entrevistados por ausencia de domicilio (desplazamientos temporales con los hijos, fallecimiento después del 31-12-91 y antes de la realización de la entrevista), se obtuvo información a través de la historia clínica o en su defecto de algún familiar cercano (esposo/a, hijos o parientes próximos).

Figura 3.- ESQUEMA GENERAL DEL PROYECTO

PRIMER ESTUDIO TRANSVERSAL (1-1-92 al 1-7-92)

Fase I

MAYORES DE 60 AÑOS AL 31-12-91

FASE DE SELECCION

Fase II

CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA

- Médico de familia (MEC, test del Informador)
- Psiquiatra (historia clínica)

**DEMENCIA EN SUS DISTINTOS
ESTADIOS Y ETIOLOGIAS**

SUJETOS SIN DEMENCIA

SEGUNDO ESTUDIO TRANSVERSAL (1-5-94 al 1-11-94)

Fase I

SUJETOS MAYORES DE 65 AÑOS AL 1-5-94

**REVISION DE TODOS LOS SUJETOS
VIVOS EN EL PRIMER ESTUDIO**

Fase II

CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA
revisión por el neurólogo

**DEMENCIA EN SUS DISTINTOS
ESTADIOS Y ETIOLOGIAS**

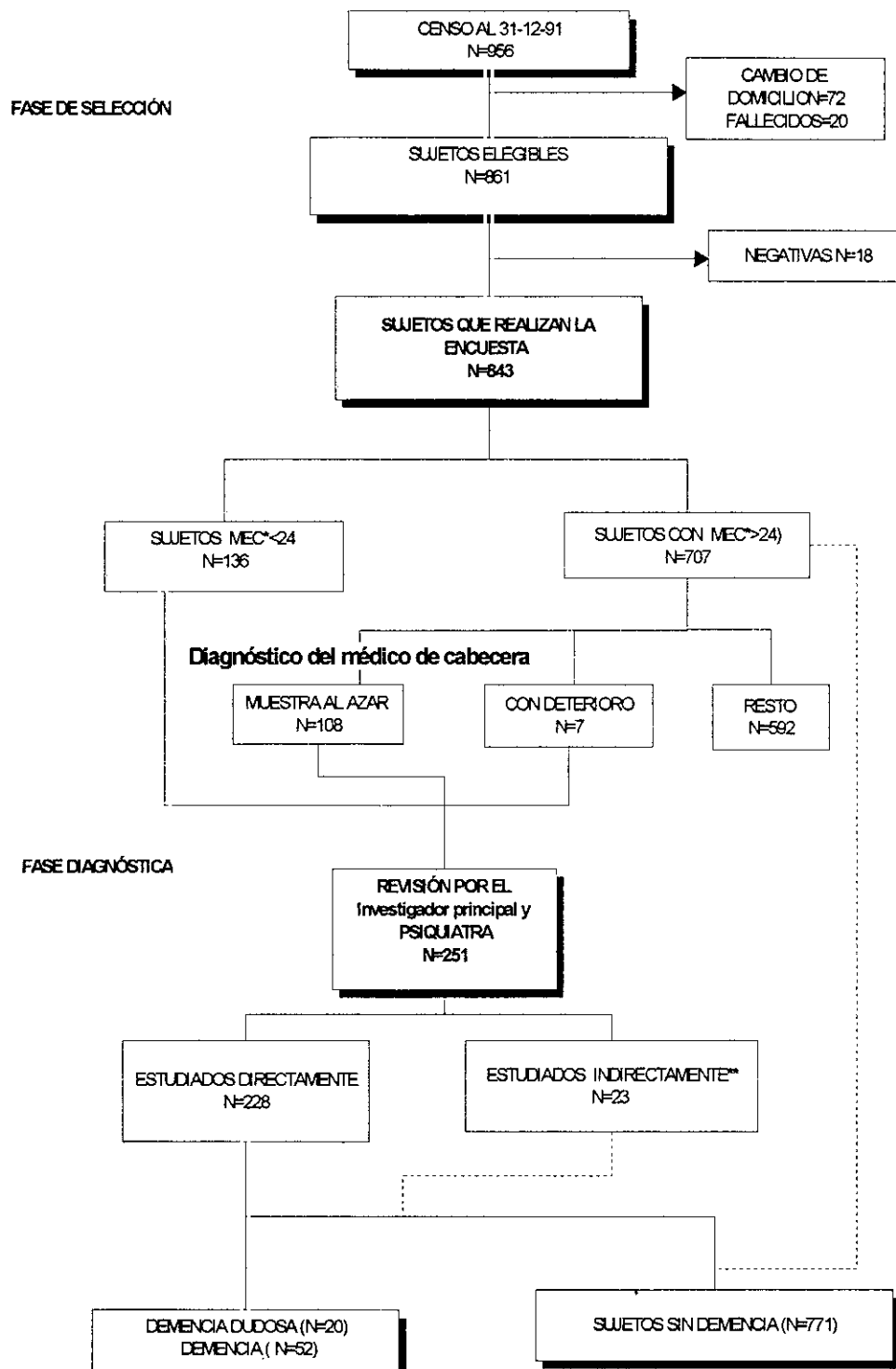
SUJETOS SIN DEMENCIA

3.5.1. - Primer estudio transversal

Se realizó para valorar la prevalencia de demencia y consta de dos fases llevadas a cabo durante el primer semestre del año 1992. La primera fase consiste en una encuesta estandarizada puerta a puerta (Anexo I) para la identificación de los posibles casos de demencia (Estudio de selección). Fue realizado por médicos y enfermeras entrenadas y certificadas del Centro de Salud.

En la segunda fase se valora a todos los individuos que cumplen los criterios de selección (sospecha de demencia) por el médico general y una muestra al azar para descartar falsos negativos. Estos fueron vistos por el Investigador Principal (IP) del trabajo y por un psiquiatra (figura 4).

Figura 4.- ESQUEMA DEL PRIMER ESTUDIO TRANSVERSAL



** a través de la historia clínica o informe hospitalario

3.5.1.1. - Primera fase (selección)

Encaminada a la detección de posibles casos de demencia mediante encuesta domiciliaria “puerta a puerta” cuyo protocolo constaba de:

- **Encuesta estandarizada** recogía datos sociodemográficos, nivel de estudios, antecedentes personales, toma de la presión arterial, test frontal (motor y visual), consumo de fármacos (Anexo I).

- **Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC*)** (Anexo II).

El Mini Examen Cognoscitivo (MEC) es una escala para la valoración de las funciones cognitivas validado para población española del original de Folstein et al. 1975, Mini-Mental-State (MMS), es un instrumento valioso para la cuantificación objetiva del rendimiento cognoscitivo. Con él se evalúan los aspectos relevantes de la función intelectual como la orientación en tiempo y espacio, la memoria de fijación y reciente, la atención y el cálculo, el lenguaje y la construcción visoespacial. Tiene una puntuación máxima de hasta 30 puntos y habitualmente puede ser administrado entre 5 y 10 minutos. Se emplea en estudios epidemiológicos y en investigaciones poblacionales como instrumento de selección de la demencia o el deterioro cognitivo, siendo fácil de aplicar por un entrevistador lego y tiene elevada sensibilidad y buena fiabilidad tanto inter-observador como test-retest. Además de su especial validez como método de detección de la demencia, obtiene una excelente correlación con otros tests neuropsicológicos que evalúan el rendimiento intelectual (Tombaugh et al. 1992). El MEC es un test ampliamente utilizado en estudios epidemiológicos realizados hasta la fecha, tanto para la detección como para la confirmación de la presencia de alteraciones cognitivas en la población anciana habiendo sido adaptado y validado para diversas poblaciones. En España también respalda su uso el Grupo de Estudio de Demencias

de la Sociedad Española de Neurología y su validación en nuestro país ha sido realizada por Lobo (Lobo et al. 1979).

Para el presente estudio se eligió la traducción en castellano validada por Lobo cuya puntuación máxima es de 35 puntos con algunas modificaciones del original en los apartados de atención y cálculo, lenguaje y construcción. Para la detección del deterioro cognitivo se utilizó un punto de corte de 23/24 puntos que es el aconsejado para la población anciana (Lobo et al. 1990). Las puntuaciones por debajo de 24 se consideran patológicas, esto es, indicativas de deterioro o demencia. Con este punto de corte, el MEC tiene una sensibilidad elevada en la detección de demencia, superior al 80% y cercana al 90% en algunas series (Zhang et al. 1990). Por otra parte, dicho punto de corte, es el más utilizado en los estudios epidemiológicos llevados a término hasta la fecha (Tombaugh et al. 1992).

- Valoración por el médico general

El médico general dependiendo de la información obtenida a través del protocolo (encuesta estandarizada y MEC) y la historia clínica, hizo una valoración diagnóstica de normalidad, demencia y demencia dudosa de todos los pacientes entrevistados, siguiendo los criterios de la DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987).

3.5.1.2. - Segunda fase (diagnóstica)

Confirmación del diagnóstico por el investigador principal del estudio y por un psiquiatra en el Centro de Salud. Esta confirmación se realiza tras la revisión de todos los sujetos que cumplían criterios de deterioro cognitivo ($MEC \leq 23$) y sobre una muestra al azar de los sujetos con criterios de normalidad. Todos los sujetos con una puntuación en el MEC ≤ 23 , más una muestra al azar que consistía en el 15% de los sujetos con puntuaciones superiores a 23, se elige a fin de evitar los falsos negativos.

Se realizó una nueva valoración mediante:

- **MEC de Lobo (MEC**).**

- **El Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE)**

(Test del informador sobre el declive cognitivo en el anciano) que incluye 26 preguntas respecto a posibles cambios del paciente en memoria, aprendizaje, inteligencia verbal y manipulativa, durante el período de 10 años previos del paciente. Este cuestionario estandarizado se aplica a personas estrechamente relacionadas con el paciente, y sus resultados están poco contaminados por su nivel educativo e inteligencia previa del sujeto a examinar, teniendo una alta capacidad de detección del deterioro mental. Se elige dicho cuestionario por haber sido validado para la población española (Morales et al. 1991; Del Ser et al. 1997) (Anexo II).

- **Historia clínica psiquiátrica estandarizada**

La historia clínica psiquiátrica fue realizada por un especialista en Psiquiatría, que confirmó el diagnóstico de normalidad y demencia, así como los grados de intensidad según los criterios de la DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1987). Para el diagnóstico de demencia dudosa utilizó la escala de CDR (Hughes et al. 1982). Para el diagnóstico etiológico se utilizaron los criterios del NINCDS-ADRDA (Anexo III) y los criterios de Hachinski (Anexo IV).

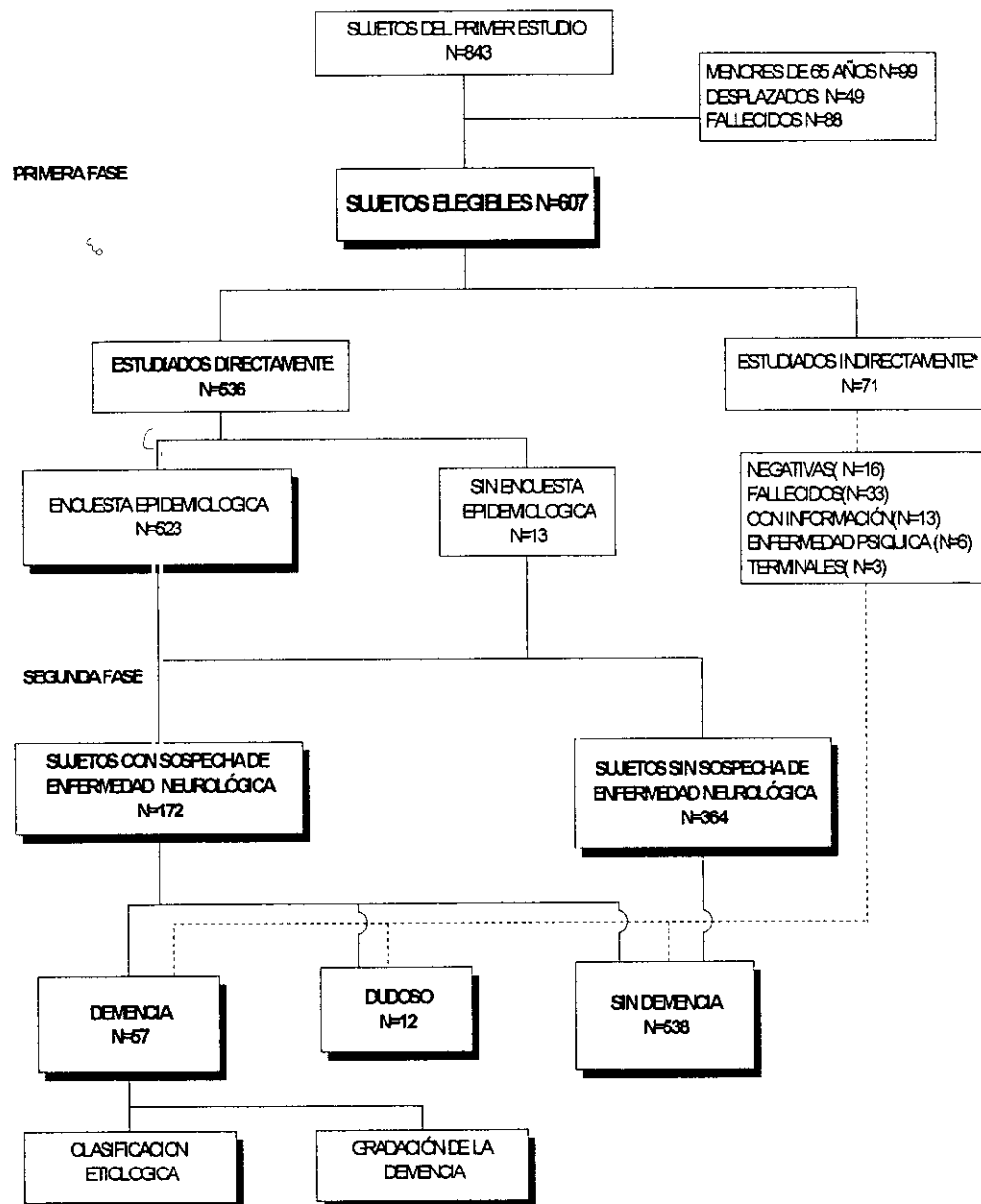
El especialista en Psiquiatría actúa como "*Gold Standard*".

3.5.2. - Segundo estudio transversal

El segundo corte transversal se realizó a los 2 años y medio del primero (1 de mayo de 1994), e incluye el estudio de los factores de riesgo cardiovascular y las enfermedades neurológicas asociadas al envejecimiento (demencia, ictus, Parkinson y temblor). Se realizó a todas las personas mayores de 65 años de la población rural perteneciente a la Zona Básica de Salud. Se revisó a los pacientes vistos en el primer estudio transversal.

Consta también de dos fases, una primera fase de selección y una segunda fase diagnóstica (figura 5).

Figura 5.- ESQUEMA DEL SEGUNDO ESTUDIO TRANSVERSAL



* La información sobre estos sujetos se obtuvo a través de la historia clínica y del médico de cabecera.

3.5.2.1. - Primera fase (selección)

Se vuelven a revisar a todos los sujetos vivos vistos en la primera fase, mediante estudio epidemiológico transversal.

Se realiza un protocolo que consta:

- Entrevista estructurada:

- datos demográficos (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, profesión habitual) y sociales (contactos y apoyo social fundamentalmente).

- factores de riesgo cardiovascular (historia de hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, tabaquismo, consumo de alcohol, fármacos, cuestionario sobre dolor torácico, disnea y posible ACV).

- enfermedades neurológicas (enfermedad de Parkinson, ictus, temblor y demencia).

- **Mini Mental State Examination (MMSE)** consta de un máximo de 37 puntos, siendo una versión propia del estudio de la OMS que difiere ligeramente en el apartado de concentración con respecto al utilizado en el primer estudio transversal (Anexo IV).

- **Test de Pfeffer** para la valoración de la capacidad funcional del sujeto, se le pasa al familiar o acompañante. La puntuación de capacidad funcional normal es 0, y la máxima incapacidad es de 33 puntos (Anexo IV).

El punto de corte para el diagnóstico demencia es menos de 24 puntos en el MMSE y más de 5 puntos en la escala funcional de Pfeffer. Este punto de corte fue validado en el estudio realizado por la OMS en 6 países (Baldereschi et al. 1994).

Esta valoración la realizan médicos y enfermeras de Centro de Salud, mediante nuevo entrenamiento en el manejo de los cuestionarios y en las técnicas de medida para conseguir una unidad de criterios en la aplicación de los mismos y evitar sesgos

en la puntuación.

3.5.2.2. - Segunda fase (diagnóstica)

Desde el 1 de mayo hasta finales de 30 de diciembre del año 1994, todos los pacientes que cumplían los criterios de demencia (MEC < 24 y Pfeffer > 5) fueron vistos por especialistas de Neurología del Hospital 12 de Octubre.

Los criterios utilizados para el diagnóstico de normalidad, demencia y grados de intensidad, fueron los criterios de la DSM-III-R (American Psychiatric Association, 1997) y CIE-10 (World Health Organization, 1992) (tabla 1 y tabla 2). Para el diagnóstico etiológico los criterios de Hachinski (anexo III). Para el diagnóstico de demencia dudosa se utilizó el criterio de CDR (Hughes et al. 1982). Tabla 3.

3.6. - MÉTODOS ESTADÍSTICOS

Para el análisis de los resultados obtenidos se utilizó el programa estadístico SPSS base para Windows versión 6 (SPSS, 1993).

1.- Estadística descriptiva: cálculo de frecuencias relativas e IC al 95% para las variables cualitativas.

2.- Estadística analítica: cálculo de medias, DS, valores de centralización y de dispersión para las variables cuantitativas

En ambos casos se calcularon odds ratio (OR), bien mediante cálculo directo o por regresión logística.

3. - Análisis estratificado y/o de regresión logística según los casos para el estudio de asociación de las variables independientes, controlando cada una de las otras variables independientes que se consideraron como presuntas variables de confusión.

4. - Se realizó regresión logística múltiple para determinar el efecto de las variables independientes sobre la variable dependiente controlada por todas las demás.

5. - Los análisis de significación se ofrecen con un nivel de $\alpha = 0,05$.

6. - La prevalencia de demencia fue calculada mediante la siguiente fórmula

$$Prevalencia = \frac{NCD}{SE} 100$$

Donde: NCD = nº de casos diagnosticados de demencia

SE = nº de sujetos encuestados

El día de prevalencia considerado para el primer estudio transversal fue el 1 de enero de 1992 y para el segundo estudio transversal el 1 de mayo de 1994.

7. - Los intervalos de confianza al 95% de la prevalencia se han calculado mediante la siguiente fórmula:

$$IC = P \pm 1,96 \sqrt{\frac{P(1-P)}{SE}}$$

Donde: P= prevalencia en tanto por 1

SE= nº de sujetos encuestados

8. - Kappa de Cohen ponderada para la cuantificación de la concordancia diagnóstica inter-observadores (Altman DG, 1994).

RESULTADOS

Primer estudio transversal

PRIMERA FASE (SELECCIÓN)

4.1. - POBLACIÓN

El número de personas mayores de 60 años a 31-12-91, según el Padrón Municipal de los municipios seleccionados resultó ser de **956**, 517(54,1%) mujeres y 439(45,9%) hombres. La media de edad de la población es de 71,9 (60-96) años y la distribución por grupos de edad y sexo se puede ver en la tabla 8 de material y métodos.

Del conjunto de la población, sólo 95(9,9%) de los sujetos no pudieron ser evaluados.

- Sujetos no evaluados

Las causas de no evaluación y por tanto no inclusión en el estudio de campo fueron las siguientes.

- 75(7,8%) sujetos **desplazados** a pesar de figurar en el Padrón Municipal de habitantes, correspondiendo a 47 mujeres y 28 hombres.

- Habían **fallecido** 20(2,1%) personas: 10 mujeres y 10 hombres.

- Sujetos elegibles

El número de sujetos elegibles lo conforman por lo tanto **861 sujetos**, que a su vez se distribuyen en dos grupos.

a.- Negativas a participar 18 sujetos (2,1%): 7 mujeres y 11 hombres; (11 del grupo de 60 a 64 años: 5 mujeres y 6 hombres; 3 del grupo de 65 a 69 años: 1 mujer y 2 hombres; 1 hombre del grupo de 70 a 74 años: 1 hombre del grupo de 75 a 79 años: 2 del grupo ≥ 85 años: 1 mujer y 1 hombre). Ninguno de los rechazos presentaba demencia o deterioro cognitivo conocido según sus médicos de cabecera .

b.- Población estudiada

El número de sujetos que responden al cuestionario epidemiológico realizado por médicos de generales fue de **843 (97,90%)**: 453(53,7%) mujeres y 390(46,3%) hombres. Su distribución por grupos de edad y sexo se puede ver en la tabla 12.

Tabla 12. - Distribución por grupos de edad y sexo de los sujetos con información completa. Datos en nº y (%)			
Edad	Mujeres	Hombres	Total
60-64	86 (10,2)	91 (10,7)	177 (21,00)
65-69	107 (12,7)	100 (11,9)	207 (24,6)
70-74	87 (10,3)	80 (9,5)	167 (19,8)
75-79	67 (7,9)	57 (6,7)	124 (14,7)
80-84	58 (6,9)	39 (4,6)	97 (11,5)
85-89	40(4,7)	18 (2,1)	58(6,9)
>89	8(0,9)	5(0,6)	13(1,5)
Total	453 (53,7)	390 (46,3)	843 (100)

4.2. - DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

4. 2. 1. - Población total

La población final encuestada fue **843 sujetos**.

4. 2. 2. - Características sociodemográficas

- EDAD Y SEXO

La distribución por sexo es de 453(53,7%) mujeres y de 390(46,3%) hombres. La distribución por sexo y grupos de edad vease en la tabla 12.

La media de edad del total de los sujetos es de 71,90 años con un rango entre 60 y 96 años. La media de edad de las mujeres es de 72,65 años con un rango entre 60 y 96 años. La medida de edad de los hombres es de 71,02 años con un rango entre 60 y 96 años.

No existen diferencias significativas en cuanto a la media de edad entre sexo.

En el presente estudio predomina la población femenina (53,7%) sobre la masculina (46,3%), lo mismo que en el resto de la población española en este grupo de edad.

Las personas de edad superior a los 80 años representan el 20% de las personas evaluadas.

- SEGÚN EL LUGAR DE NACIMIENTO

El número de sujetos nacidos en el **medio rural** es de 839(99,5%), siendo en el **medio urbano** solamente 4(0,5%) sujetos.

Como se puede observar es una población con poca movilidad territorial al ser una población rural y dedicarse a la agricultura.

- ESTADO CIVIL

El estado civil se distribuye en tres grupos donde se incluye a toda la población estudiada: **soltero, casado, viudo**, no habiendo ningún separado/divorciado en el estudio. Su distribución por grupos de edad y sexo se puede ver en la tabla 13.

Tabla 13. - Distribución según el estado civil				
Edad	Sexo	Soltero	Casado	Viudo
60-65	♀	9	67	10
	♂	17	68	6
65-69	♀	9	81	17
	♂	13	80	7
70-74	♀	6	49	32
	♂	10	63	7
75-79	♀	8	26	33
	♂	8	44	5
≥80	♀	12	26	68
	♂	5	39	18
Total	♀	44	294	160
	♂	53	249	43
Total		97 (11,4)	543 (64,4)	203 (24,1)

Diferencias estadísticamente significativas: a) por sexo ($p < 0,0000$); b) por grupos de edad ($p < 0,000$); c) por sexo en el grupo mayor de 80 años.

- ALFABETIZACIÓN

Se clasifica de la siguiente forma, según los criterios del INE

Analfabeto: no saben leer ni escribir. **Leer y escribir:** de tres a cuatro años de escolarización. **Estudios primarios completos:** de cinco a siete años. **Bachiller superior:** ocho años de escolarización. Su distribución por grupos de edad y sexo se puede ver en la tabla 14.

Tabla 14. - Alfabetización por grupos de edad y sexo					
Grupos de edad	Sexo	Analfabeto	Leer y escribir	E. primarios	Bachiller superior
60-64	♀	12	42	31	1
	♂	8	50	33	0
65-69	♀	10	65	31	1
	♂	7	54	39	0
70-74	♀	14	50	22	1
	♂	4	55	21	0
75-79	♀	14	32	21	0
	♂	6	37	13	0
≥80	♀	18	71	17	0
	♂	3	45	14	0
Total por sexos	♀	68 (15,0)	260 (57,4)	122 (26,9)	3 (0,7)
	♂	28 (7,2)	241 (61,8)	120 (30,8)	1 (0,3)
TOTAL		96 (11,4)	501 (59,4)	242 (28,7)	4 (0,5)

Existen diferencias estadísticamente significativas por sexo $p < 0,0001$; en la frecuencia de analfabetismo el riesgo es de $OR=2,29$ (1,41; 3,74) para las mujeres respecto a los hombres.

- SITUACIÓN LABORAL.

Se estudian las variables: **activo, baja o incapacidad laboral transitoria, paro y jubilado**. La distribución por grupos de edad y sexo puede verse la tabla 15.

Tabla 15. - Situación laboral por grupos de edad y sexo					
Edad	Sexo	Activo	Baja/ILT*	Paro	Jubilado
60-64	♀	21	3	1	61
	♂	35	15	2	39
65-69	♀	2	1	0	104
	♂	1	1	0	98
70-74	♀	1	0	0	86
	♂	0	1	0	79
75-79	♀	0	0	0	67
	♂	0	1	0	56
≥80	♀	0	0	0	62
	♂	0	0	0	106
Total por sexos	♀	24	4	1	424
	♂	36	18	2	334
TOTAL		60	22	3	758

* ILT Incapacidad laboral transitoria

- CONVIVENCIA.

Se valora **sí** el sujeto vive solo o **no**, viviendo con una o más personas, vease tabla 16.

Tabla 16. - Convivencia por grupos de edad y sexo			
Edad	Sexo	Sí	No
60-64	♀	10	76
	♂	9	82
65-69	♀	10	97
	♂	8	92
70-74	♀	13	74
	♂	4	76
75-79	♀	16	51
	♂	4	53
≥80	♀	17	89
	♂	6	56
TOTAL		97(11,5%)	746(88,5%)

Es mayor el número de mujeres que viven solas que los hombres, con diferencias significativas ($p < 0,0001$).

- CLASE SOCIAL.

Se hace una clasificación atendiendo a los parámetros económicos de ingresos mensuales: **clase baja**: ingresos menores de 50.000 pesetas mensuales; **clase media**: más de 50.000 y menos de 100.000; **clase alta**: más de 100.000 pesetas. La distribución se puede ver en la tabla 17.

Tabla 17. - Distribución por grupos de edad y sexo de la clase social				
Edad	Sexo	Baja	Media	Alta
60-64	♀	55	20	11
	♂	51	32	8
65-69	♀	71	27	9
	♂	58	34	8
70-74	♀	66	17	4
	♂	46	29	5
75-79	♀	51	13	3
	♂	36	19	2
≥80	♀	87	14	5
	♂	40	17	5
TOTAL		561(66,5)	222(26,3)	60(7,1)

Diferencias significativas ($p < 0,001$) por sexo a favor de los hombres.

4.2.3. - Descripción del estado de salud

4.2.3.1. - Patologías más prevalentes

Se describen a continuación el número de enfermedades (A) y patologías más prevalentes (B) en la población estudiada obtenidas a través de la anamnesis e historia clínica.

A. - Número de enfermedades y su distribución por sexo

Referían:

1. - No padecen enfermedad: 124(14,7%) sujetos IC al 95% (12,4-17,3). Distribuido por sexo: 47(37,9%) mujeres y 77 (62,1%) hombres. Significativo para los hombres $p=0,000$.

2. - Una enfermedad: 186(22,1%) sujetos IC al 95% (19,3-25,0). Distribuido por sexo: 100(53,8%) mujeres y 86(46,2%) hombres. No diferencias significativas por sexo $p=0,99$.

3. - Dos enfermedades: 208(24,7%) sujetos IC al 95% (21,8-27,8). Distribuido por sexo: 123(59,1%) mujeres y 85(40,9%) hombres. No diferencias significativas por sexo $p=0,07$.

4. - Tres enfermedades: 151(17,9%) sujetos IC al 95% (15,4-20,7). Distribuido por sexo: 75(49,7%) mujeres y 76(50,3%) hombres. No diferencias significativas por sexo $p=0,26$.

5. - Cuatro enfermedades: 102(12,1%) sujetos IC al 95% (10,0-14,5). Distribuido por sexo: 63(61,8%) mujeres y 39(38,2%) hombres. No diferencias significativas por sexo $p=0,08$.

6. - Cinco enfermedades: 34(4,0%) sujetos IC al 95% (2,9- 5,7). Distribuido por sexo: 23(67,6%) mujeres y 11(32,4%) hombres. No diferencias significativas por sexo

7. - Seis enfermedades: 16(1,9%) sujetos IC al 95% (1,1- 3,1). Distribuido por sexo: 10 (62,5%) mujeres y 6(37,5%) hombres. No diferencias significativas por sexo $p=0,47$.

8. - Siete enfermedades: 13(1,5%) sujetos IC al 95% (0,9- 2,7). Distribuido por sexo: 5(38,5%) mujeres y 8(61,5%) hombres. No diferencias significativas por sexo $p=0,26$.

9. - Ocho enfermedades: 4(0,5%) sujetos IC al 95% (0,2- 1,3). Distribuido por sexo: 4(100%) mujeres. No diferencias significativas por sexo $p=0,082$

10. - Nueve enfermedades: 5(0,6%) sujetos IC al 95% (0,2- 1,5). Distribuido por sexo: 3 (60,0%) mujeres y 4(40,0%) hombres. No diferencias significativas por sexo $p=0,56$.

B. - Enfermedades más prevalentes.

Se ofrece a continuación las enfermedades más prevalentes en la población estudiada y su distribución por sexo:

- Hipertensión:

. **Hipertensión según los criterios de JNC-V (Joint National Committee, 1993):** 582(69,0%) sujetos IC 95% (65,8-72,1). Distribuido por sexo: 335(57,6%) mujeres y 247(42,4%) hombres. Significativo para las mujeres $p=0,0001$.

. **Hipertensión según los criterios de la OMS:** 384(46,5%) sujetos IC 95% (43,1-50,0). Distribuido por sexo: 256(66,63%) mujeres y 130(33,3%) hombres. Significativo para las mujeres $p=0,0001$.

. **Hipertensión sistólica aislada:** 114(13,5) sujetos IC 95% (11,3-16,1). Distribuido por sexo: 69(60,5%) mujeres y 45(39,5%) hombres. No

diferencias significativas por sexo $p=0,14$.

- Alteraciones sensoriales

. **Alteraciones visuales con o sin corrección:** 234(27,8%) sujetos IC 95% (24,8-30,9). Distribuido por sexo: 141(60,31%) mujeres y 93(39,7%) hombres. No significativo por sexo $p=0,23$.

. **Alteraciones auditivas con o sin audífono:** 232(27,5%) sujetos IC 95% (24,6-30,7). Distribuido por sexo: 136(58,6%) mujeres y 96(41,4) hombres, .No significativo por sexo $p=0,09$.

- Cardiovascular

. **Cardiopatía:** 179(21,2%) sujetos, IC 95%(18,6-24,2). Distribuido por sexo: 99(55,3) mujeres y 80(44,7) hombres. No significativo $p=0,63$.

. **Vascular periférico:** 84(10,0%) sujetos, IC 95% (8,1-12,3). Distribuido por sexo: 45(53,6%) mujeres y 39(46,4%) hombres. No significativo $p=0,64$.

- **Afectación articular:** 248 (29,4%) sujetos IC 95% (26,4-32,6). Distribuido por sexo: 164 (66,2%) mujeres y 84(33,8%) y hombres. Significativo por sexo para la mujer $p=0,03$.

- **Incapacidad (limitación para las actividades de la vida diaria):** 173(20,6%) sujetos IC 95% (17,9-23,5). Distribuido por sexo: 95(54,9%) mujeres y 78 (45,1%) hombres. No significativo por sexo $p=0,63$.

- **Digestivo:** 131(15,5%) sujetos IC 95% (13,2%-18,2%). Distribuido por sexo: 50(38,2%) mujeres y 81(61,8%) hombres. Significativo para el hombre $p=0,03$.

- **Diabetes:** 112 (13,3%) sujetos IC 95% (11,1-15,8). Distribución por sexo:

74(66,1%) mujeres y 38 (33,9%) hombres. Significativo para la mujer $p=0,006$.

- **EPOC:** 79(9,4%) sujetos IC 95%(7,5-11,6). Distribuido por sexo: 25(31,6%) mujeres y 54(68,4%) hombres. Significativo para el hombre, $p=0,006$.

- **Depresión:** 57(6,8%) sujetos IC 95% (5,2- 8,7). Distribución por sexo: 38 (66,6%) mujeres IC y 19(33,3%) hombres. Significativo para la mujer, $p=0,04$.

- **ICTUS:** 36(4,3%) sujetos IC 95% (3,0-6,16). Distribuido por sexo: 20(55,5%) mujeres; 16(44,4%) hombres. No significativo por sexo, $p=0,64$.

- **Tiroides:** 7(0,8%) sujetos IC 95% (0,4-1,8), distribuido por sexo, 6(85,7%) mujeres y 1(14,3%) hombre. No significativo por sexo, $p=0,09$.

- **Neoplasias:** 75(9,1%) sujetos IC 95% (7,1-11,1), distribuido por sexo, 19(25,3%) mujeres y 56(74,7%) hombres. Significativo para el hombre, $p=0,000$.

4.2.3.2. - Consumo de fármacos

El consumo medio de fármacos/día por anciano resulta ser de 1,92 (IC 95% $\pm 3,27$) que distribuido por sexo fue de 2,07 (IC 95% $\pm 3,17$) para las mujeres y de 1,74 (IC 95% $\pm 3,37$) para los hombres, apreciándose una significación estadística a favor de la mujer ($\chi^2 = 28.44$; $gl=9$ y $p < 0,0008$). Existe un factor edad dependiente en relación con el consumo, es decir a mayor edad, mayor consumo de fármacos. Los resultados del estudio de correlación entre el consumo de uno o varios fármacos, estratificado por grupos de edad, se observa como en todos los grupos existe significación estadística pero sobre todo en el grupo de los mayores de 80 en relación los grupos anteriores (OR = 5,28).

Se describe a continuación el número de fármacos y su distribución por grupos terapéuticos.

A.- Número de fármacos

Distribución por número de fármacos/día: no consumen ningún fármaco el 24,9% del total de los ancianos, un solo fármaco el 20,0%, dos el 22,6%, tres el 15,8%, cuatro 9,7%, y cinco o más el 6,9%.

B.- Distribución por grupos terapéuticos

Entre los pacientes que tomaban medicamentos, el grupo de fármacos más consumidos distribuidos por grupos terapéuticos (Catálogo de especialidades farmacéuticas, 1994) se observa que es el del grupo cardiovascular mediante análisis cualitativo, sin tener en cuenta, duración de tratamiento, dosis diaria, tamaño del envase del medicamento, por su difícil cuantificación. El porcentaje hace relación a los medicamentos que el anciano esta tomando en el momento de la entrevista y por orden de frecuencia son (figura 6):

- cardiovasculares en general, en un 39,81% que son la suma de los tres grupos siguientes: cardiotónicos 13,48%, hipotensores y diuréticos 17,83% y vasodilatadores periféricos 8,50%
- aparato locomotor 9,07%
- aparato digestivo 8,20%
- neurotropos 7,43%
- analgésicos 5,7%
- broncodilatadores 5,35%
- vitaminas 4,8%
- hipocolesteremiantes más antiateromatosos 4,3%

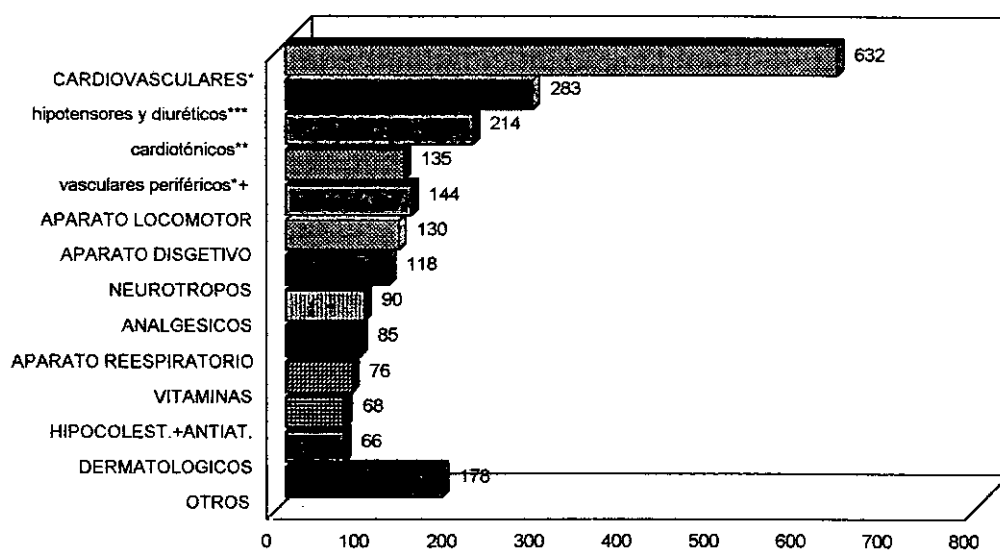
- dermatológicos 4,15%

- otros 11,21%

Existe diferente significación estadística entre el hombre y la mujer. Es significativo para la mujer en el grupo de hipotensores, diuréticos, neurotropos y vitaminas; para el hombre en el grupo de broncodilatadores, digestivo, hipocolesteremiantes más antiateromatosos y otros.

Se aprecia que la relación entre la polipatología y consumo de fármacos tiene significación estadística $p=0,0000$. También existe significación estadística por sexo para la mujer y por grupos de edad, a mayor edad mayor consumo de fármacos $p=0,0001$.

Figura 6.- Clasificación por grupos terapéuticos del total de los fármacos consumidos



*GRUPO C01A1-C07B1;*** CO2B1-CO2F2 y CO3A1-CO3B1** C01A1-C01E1 y C07A1;+CO4A1-C05C1

4.3. - APLICACIÓN DEL MINI EXAMEN COGNITIVO (MEC*)

De los 843 sujetos que se obtuvo información, no se les realizó el Mini-Examen-Cognitivo (MEC*) a 10(1,8)sujetos, 3 mujeres y 7 hombres. Las causas son: una paciente con demencia severa; cuatro deficientes mentales (todos hombres); cinco sujetos (dos mujeres y tres hombres) que estaban desplazados en el momento de la entrevista. Para aumentar la precisión de las estimaciones de las medias del MEC agrupamos los datos por décadas para aumentar las estimaciones de las medias del MEC*.

La puntuación en el MEC* por grupos de edad y sexo se puede observar en la tabla 18.

Tabla 18. - Distribución de la puntuación del MEC* por sexo y por grupos de edad en la primera fase (selección)								
MEC*	SEXO	GRUPOS DE EDAD						TOTAL (%)
		60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85	
	♀	28,52 ± 4,34	29,07±2,97	26,77±5,49	26,32±5,00	24,36±5,47	21,87±6,91	26,75±5,52
	♂	31,03±2,95	29,70±3,72	29,54±3,52	28,45±3,95	27,59±4,84	24,34±6,30	29,27±4,17
Total (833)		29,80±3,90	29,37±3,85	28,10±4,84	27,28±4,66	25,63±5,44	22,67±6,77	27,91±5,10

4.3.1. - Puntuación media del total de los sujetos

La puntuación media del total del MEC* de los sujetos entrevistados fue $27,91 \pm 5,1$ (S.D.). Para las mujeres fue de $26,75 \pm 5,5$ y para los hombres de $29,27 \pm 4,2$.

Significación estadística por sexos $p < 0,0000$ en detrimento de la mujer. Por edad $p = 0,001$ y por grupos de edad (a mayor edad menor puntuación).

4.3.2. - Distribución según el punto de corte

Para la valoración del estado cognitivo se distribuyó a la población en dos grupos dependiendo de la puntuación en el MEC (inferior a 24 puntos y superior a 23 puntos), según los criterios de deterioro cognitivo para población española (Lobo et al, 1979).

- PUNTUACIÓN DEL MEC* INFERIOR A 24 PUNTOS

El número de sujetos fue de **136 (16,3%)**. La distribución por grupos de edad y sexo puede verse en la tabla 19.

Tabla 19. - Puntuación inferior al punto de corte (MEC* <24)								
MEC*	SEXO	GRUPOS DE EDAD						TOTAL (%)
		60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85	
<24	♀	11(12,8)	10(9,4)	20(23,2)	16(23,9)	22(38,6)	27(56,2)	106(25,5)
	♂	2(2,2)	6(6,0)	5(6,3)	6(10,9)	5(6,6)	6(26,0)	30(7,8)
TOTAL		13(7,4)	16(7,7)	25(15,2)	22(18,0)	27(28,7)	33(46,5)	136(16,3)

Significación estadística por edad, por sexo y por grupos de edad en las mujeres a partir del grupo de 70- 74 años y no en los hombres.

- PUNTUACIÓN DEL MEC* SUPERIOR A 23 PUNTOS.

El número de sujetos fue de **697 (83,7%)**. La distribución por grupos de edad y sexo vease en la tabla 20.

Tabla 20 - Puntuación superior al punto de corte (MEC* >23)								
MEC*	SEXO	GRUPOS DE EDAD						TOTAL (%)
		60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85	
≥24	♀	75(87,2)	96(90,7)	66(76,8)	51(76,1)	35(61,4)	21(43,7)	344(76,4)
	♂	87(97,8)	94(94,0)	74(93,7)	49(89,1)	32(93,4)	17(74,0)	353(92,2)
TOTAL		162 (92,6)	190 (92,3)	140 (84,8)	100 (80,0)	67 (71,3)	38 (53,5)	697 (83,7)

Existen diferencias significativas por sexo $p=0,000$ (a favor de los hombres), por edad ($p < 0,0001$), por grupos de edad ($p < 0,0002$), a menor edad mayor puntuación.

4.3.3. - Valoración del deterioro cognitivo (demencia dudosa).

Aunque existe un criterio de deterioro cognitivo por la puntuación en el MEC menor de 24 puntos (Folstein et al. 1975; Lobo et al. 1979), en este estudio hubo una serie de sujetos que con una puntuación inferior a 24 puntos en el MEC*, el médico general consideró que **no** presentaban deterioro cognitivo (**grupo a**) e igualmente valoró que sujetos con puntuación superior a 23 puntos en el MEC* **sí** presentaban deterioro (**grupo b**). Se estudian ambos grupos a continuación.

Grupo a:

El número total que cumplen este criterio fue de **59 (43,4%)** de los 136 sujetos, la media total en la puntuación del MEC*= $20,61 \pm 2,52$.

Las causas de la baja puntuación resultan las siguientes:

Puntuación de 11 en el MEC*: 1 mujer, con hipoacusia, poco colaboradora, analfabeta.

Puntuación de 15 en el MEC*: 1 mujer con hipoacusia y ciega.

Puntuación de 16 en el MEC*: 2 mujeres; una mujer sorda y ciega, otra sorda con depresión.

Puntuación de 17 en el MEC*: 5 sujetos: 1 mujer con hipoacusia, otra ciega y 2 sin patología evidente; 1 hombre sordo y poco colaborador.

Puntuación de 18 en el MEC*: 2 sujetos: 1 mujer deprimida y 1 hombre con sordera.

Puntuación de 19 en el MEC*: 4 sujetos: 1 mujer con polipatología y 1 sin patología evidente; 2 hombres sin patología evidente.

Puntuación de 20 en el MEC*: 7 sujetos: 4 mujeres; 1 con esquizofrenia, 3 sin patología evidente y 3 hombres sin patología evidente.

Puntuación de 21 en el MEC*: 7 mujeres: 3 de ellas con polipatología y 4 sin patología evidente.

Puntuación de 22 en el MEC*: 16 sujetos: 15 mujeres y 1 hombre sin patología evidente.

Puntuación de 23 en el MEC*: 14 sujetos: 12 mujeres y 2 hombres sin patología evidente en todos ellos.

La baja puntuación en el MEC es significativa por sexo, en detrimento de las mujeres, por grupos de edad (en los más ancianos), por patologías asociadas (alteraciones auditivas y visuales) y fundamentalmente significativo por nivel de estudios (analfabetos).

Grupo b:

Resultó ser 5(0,7%) sujetos de los 697, todos con deterioro cognitivo o demencia dudosa en la valoración del médico general.

La puntuación media total en el MEC fue de $24,6 \pm 0,5 (\bar{x} \pm DS)$.

Dos sujetos con 24 puntos en el MEC*, una mujer y un hombre.

Tres sujetos con 25 puntos en el MEC*, una mujer y dos hombres.

4.4. - DIAGNÓSTICO

4.4.1. - Diagnóstico del médico general

- El número total de sujetos estudiados fueron **843** y su diagnóstico resultó ser el siguiente:

A.- Sin demencia (normal).

B.- Demencia.

C.- Demencia dudosa.

A.- Sin demencia: 764(90,6%) sujetos IC 95% (88,4-92,5).

B.- Demencia: 46(5,5%) sujetos IC 95% (4,1-7,3).

Distribuido por sexo fueron 36(78,3%)mujeres y 10(21,7) hombres.

Diferencias significativas por edad, por grupos de edad y sexo en detrimento de la mujer.

C. - Demencia dudosa: 33(3,9%) sujetos IC 95% (2,8-5,5).

Distribuido por sexo fueron 24(72,7%) mujeres y 9(27,3) hombres

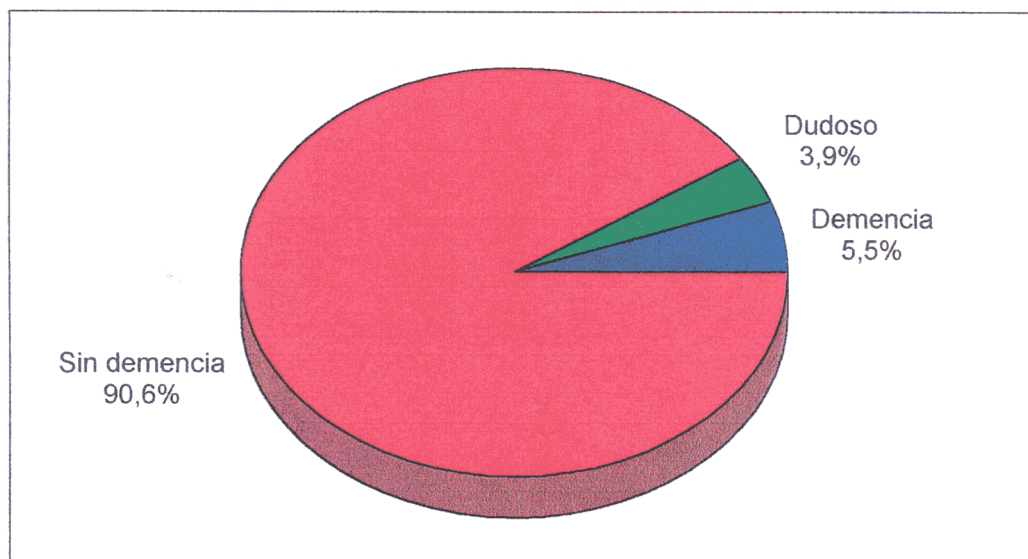
Diferencias significativas por edad y sexo en detrimento de la mujer.

La distribución por grupos edad y sexo en porcentajes se puede observar en la tabla 21, su representación gráfica en la figura 7.

Tabla 21 - Clasificación según diagnóstico realizado por el médico general distribuida por grupos de edad y sexo en (%).

DIAGNOSTICO	SEXO	GRUPOS DE EDAD						TOTAL
		60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥ 85	
Sin demencia 764 (90,6%)	♀	83(96,5)	101(94,4)	76(87,4)	61(91,0)	41(70,7)	31(64,6)	393(86,8)
	♂	91(100)	97(97,0)	77(96,3)	54(94,7)	35(89,7)	17(73,9)	371(95,1)
Demencia 46(5,5%)	♀	1(1,2)	2(1,9)	7(8,0)	3(4,5)	11(19,0)	12(25,0)	36(7,9)
	♂	0	0	2(2,5)	0	4(10,3)	4(17,4)	10(2,6)
Deterioro o demencia dudosa 33 (3,9%)	♀	2(2,3)	4(3,7)	4(4,6)	3(4,5)	6(10,3)	5(10,3)	24(5,3)
	♂	0	3(3,0)	1(1,3)	3(5,3)	0	2(8,7)	9(2,3)

Figura 7.- Diagnóstico según el médico general sobre los 843 sujetos



4.5. - PREVALENCIA DE DEMENCIA Y DEMENCIA DUDOSA

- Cálculo de la prevalencia por el médico general

Se realizó sobre los 843 sujetos del estudio.

4.5.1. - Prevalencia de demencia

La prevalencia de demencia (843/46) fue del **5,5% IC 95%(4,1- 7,3)**.

La distribución por sexo: **para la mujer (453/36) fue del 7,9% IC 95% (5,7- 10,9)**
y para el hombre (390/10) fue del 2,6% IC 95%(1,3- 4,8).

Significación estadística por sexo en detrimento de la mujer $p=0,000$, por edad y por grupos de edad.

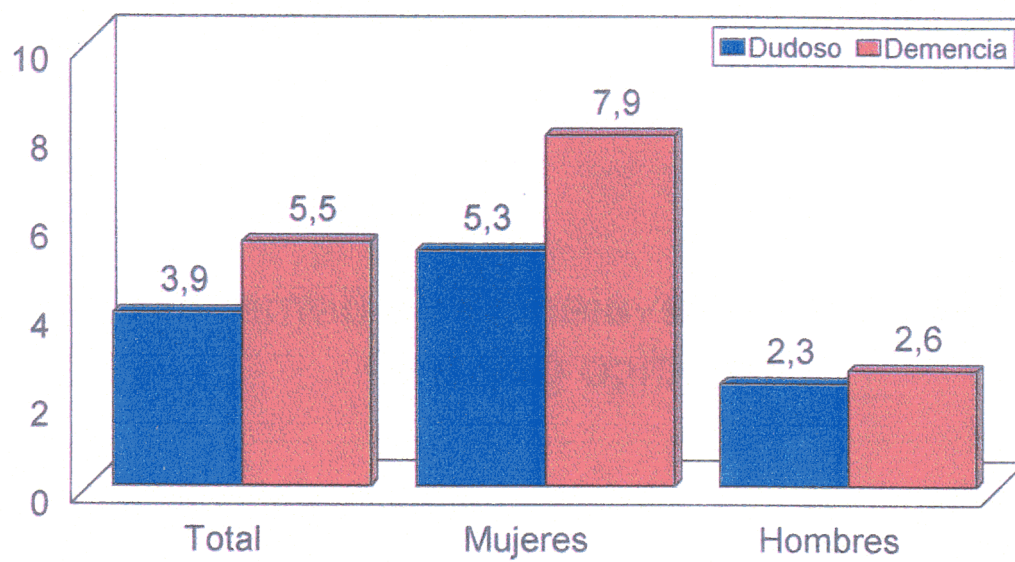
4.5.2.- Prevalencia de demencia dudosa

La prevalencia de demencia dudosa (843/33) en la población fue del **3,9% IC 95% (3,1- 5,9)**.

La distribución por sexo: **para la mujer (453/24) fue del 5,7 % IC 95%(3,9 - 8,4)**
y para el hombre (390/9) fue del 2,6% IC 95% (1,3- 4,8).

La representación gráfica de estos resultados está en la figura 8.

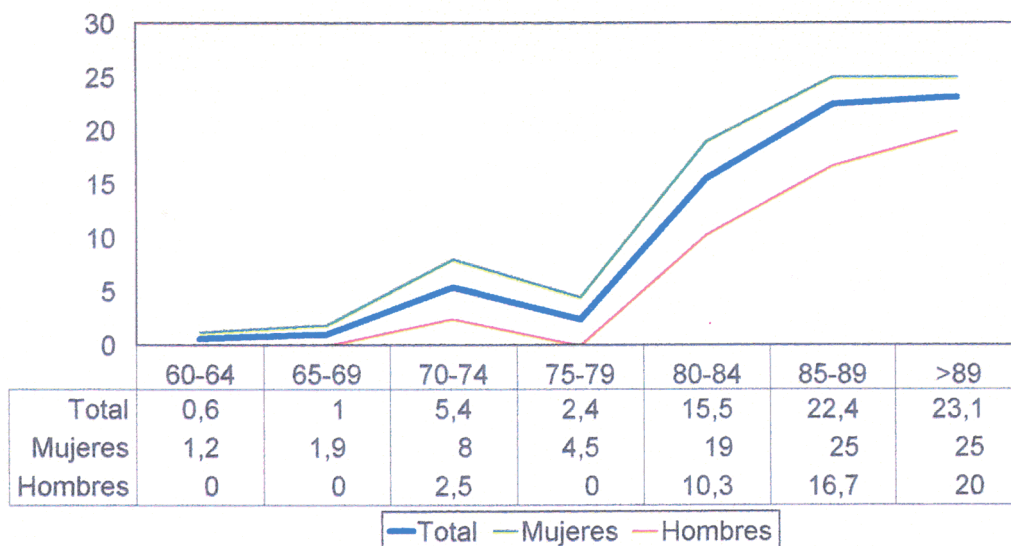
Figura 8. Prevalencia de demencia por sexo según el diagnóstico del médico general



La distribución por grupos de edad y sexo de la demencia se puede ver en la tabla 22 y su representación gráfica en la figura 9.

Tabla 22. - Prevalencia de demencia por grupos de edad y sexo en % IC 95% (médico general)									
Grupos de edad edad	Total			Mujeres			Hombres		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
60-64	1	0,6	0,0-3,1	1	1,2	0,0-6,3	0	0	0
65-69	2	1,0	0,1-3,4	2	1,9	0,2-6,6	0	0	0
70-74	9	5,4	2,5-10,0	7	8,0	3,3-15,9	2	2,5	0,3-8,7
75-79	3	2,4	0,5-6,9	3	4,5	0,9-12,5	0	0	0
80-84	15	15,5	8,9-24,2	11	19,0	9,9-31,4	4	10,3	2,9-24,2
85-89	13	22,4	12,5-35,3	10	25,0	12,7-41,2	3	16,7	3,6-41,4
>89	3	23,1	5,0-53,8	2	25,0	3,2-65,1	1	20,0	0,5-71,6

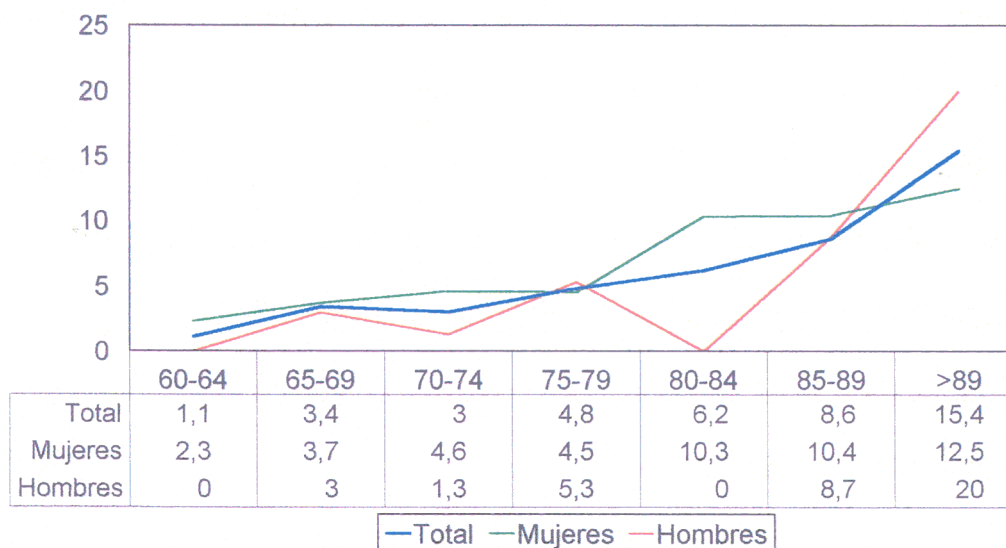
**Figura 9. - Prevalencia de demencia
(médico general)**



La distribución por grupos de edad y sexo de la demencia dudosa, vease en la tabla 23 y su representación gráfica en la figura 10.

Tabla 23. - Prevalencia de demencia dudosa por grupos de edad, sexo y % IC 95% (médico general)									
Grupos de edad edad	Total			Mujeres			Hombres		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
60-64	2	1,1	0,1-4,0	2	2,3	0,3-8,1	0	0	0
65-69	7	3,4	1,4-6,8	4	3,7	1,0-9,3	3	3,0	0,6-8,5
70-74	5	3,0	1,0-6,8	3	4,5	0,9-12,5	1	1,3	0,0-6,8
75-79	6	4,8	1,8-10,2	3	4,5	0,9-12,5	3	3,5	1,1-14,6
80-84	6	6,2	2,3-13,0	6	10,3	3,9-21,2	0	0	0
85-89	5	8,6	2,9-19,0	4	10,4	2,8-23,70	1	8,7	1,1-28,0
≥90	2	15,4	1,9-45,4	1	12,5	0,3-52,7	1	20,0	0,5-71,6

Figura 10.- Prevalencia de demencia dudosa (médico general)



Primer estudio transversal

FASE DIAGNÓSTICA

Diagnóstico clínico realizado por el investigador principal (IP) y psiquiatra.

5.1. - POBLACIÓN

5.1.1. - Criterios de selección

Sobre los 843 sujetos evaluados, en la segunda fase se revisaron a **251(29,8%)** sujetos que fueron los que cumplieron los tres criterios siguientes:

Criterio A: Todos los sujetos con puntuación menor al punto de corte (MEC* <24 puntos).

Criterio B: Una muestra al azar del 15% con puntuación superior a 23 en el MEC*, para descartar los falsos negativos.

Criterio C: Sujetos diagnosticados de demencia o demencia dudosa por el médico general y que no están en los apartados anteriores.

Criterio A: Sujetos con puntuación en el MEC* <24

El total de sujetos que obtuvieron una puntuación en el MEC* < 24 durante la fase de selección fueron **136 (16,3%)**.

La distribución por sexo fueron 106 (77,9%) mujeres y 30 (22,1%) hombres.

La media de edad fue de 77,2±8,5 años. La distribución por sexo fue para las mujeres de 77,6± 8,5 años y para los hombres de 75,8±8,5 años.

La distribución por grupos de edad y sexo es descrita en la tabla 19.

La puntuación media en el MEC* del total de los sujetos con puntuación inferior a 24 puntos fue de $18,7 \pm 3,9$; Para las mujeres de $18,7 \pm 4,1$ puntos y para los hombres de $18,7 \pm 3,5$ puntos.

No existieron diferencias estadísticamente significativas por sexo $p=0,83$.

De los 136 sujetos que cumplían los criterios (puntuación del MEC* <24), se obtuvo información directa de 114 (83,8%) sujetos, del resto la información se obtuvo a través de la revisión de la historia clínica e información aportada por un familiar.

Existió significación estadística por edad, sexo y grupos de edad en la mujer.

Criterio B: Muestra al azar con puntuación > 23 en el MEC*

Se eligió una muestra de **108(15,2%)** sujetos al azar, entre los que presentaban una puntuación superior a 23 en el MEC* para descartar falsos negativos. La distribución por sexo fue de 62(56,6%) mujeres y 46(43,4%) hombres.

La media de edad fue de $71,4 \pm 7,6$ años. La distribución por sexo fue para las mujeres de $71,5 \pm 7,7$ años y para los hombres de $71,2 \pm 7,5$ años.

La distribución por grupos de edad y sexo fueron: 24 del grupo de edad de 60-64 años: 15 mujeres y 9 hombres; 27 en el grupo de 65-69 años: 14 mujeres y 13 hombres; 22 en el grupo de 70-74 años: 12 mujeres y 10 hombres; 16 en el grupo de 75-79 años: 8 mujeres y 8 hombres; 10 en el grupo de edad de 80 - 84 años: 8 mujeres y 2 hombres; 9 en el grupo de edad mayor de 85 años: 5 mujeres y 4 hombres.

La puntuación media en el MEC* del total de los sujetos con puntuación superior a 23 puntos fue de $28,4 \pm 3,4$; para las mujeres de $27,6 \pm 3,3$ puntos y para los hombres $29,3 \pm 3,3$ puntos.

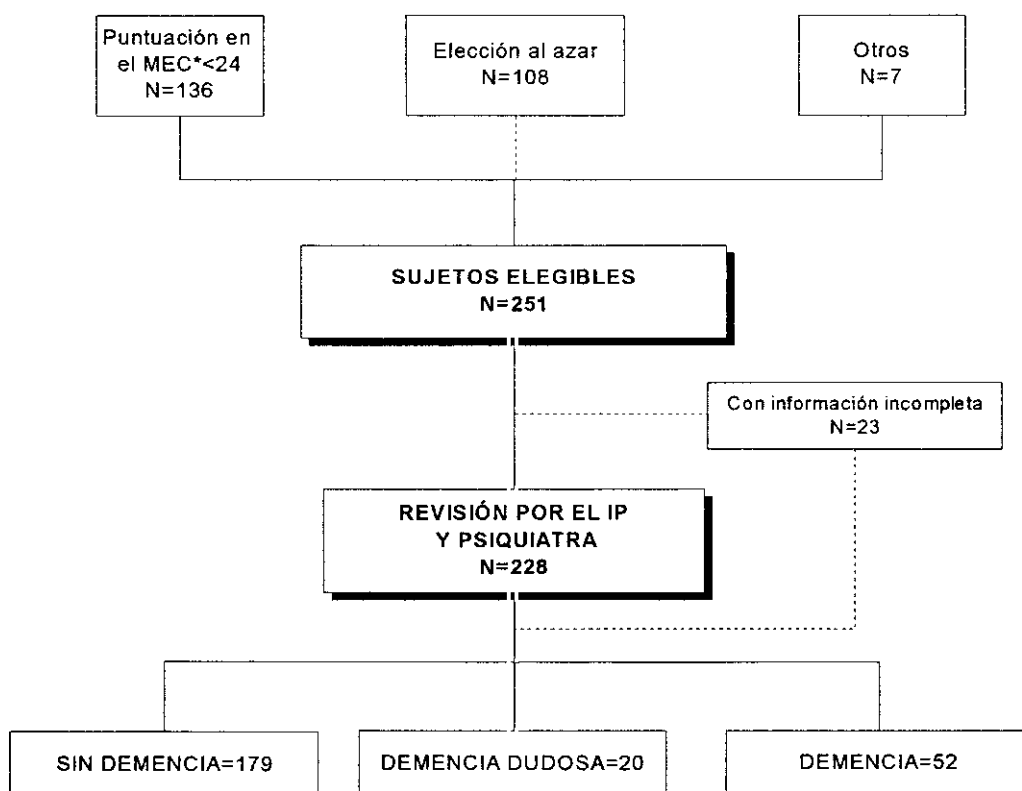
Criterio C: Sujetos diagnosticados de demencia y demencia dudosa que

no están en los apartados anteriores.

7 sujetos: 5 con demencia dudosa y con MEC* > 23 (0.7%) puntos y 2 sujetos a los que no se les pudo realizar el MEC*, uno con demencia y otro demencia dudosa.

A continuación se puede observar en la figura 11 el número de sujetos vistos en esta fase así como el diseño utilizado.

Figura 11.- DISEÑO UTILIZADO EN LA FASE DIAGNOSTICA (IP y Psiquiatra)



5.1.2. - Población elegible

El número de sujetos revisados en esta segunda fase fueron **251** (vease tabla 23), pero no a todos se les pudo estudiar directamente como se puede ver en la figura 11.

- SUJETOS CON INFORMACIÓN INCOMPLETA

No pudieron ser valorados directamente 23(9,6%) sujetos por los siguientes motivos:

- Fallecidos: 10 sujetos; 7 mujeres y 3 hombres, una mujer con demencia.
- Imposible: 5 hombres, todos deficientes.
- Desplazados con información: 5 sujetos; 4 mujeres y un hombre.
- Negativas a ser vistos en el centro de salud: 3 sujetos; 2 mujeres y 1 hombre

Se aprecia que el mayor número de sujetos con puntuación en el MEC <24 esta estrechamente relacionado con las cifras de fallecimientos (9 de los 10 sujetos tienen una puntuación inferior a 24 puntos).

- SUJETOS CON INFORMACIÓN COMPLETA

Del total de los sujetos elegibles (251), fueron vistos directamente 228 (90,8%), aunque todos fueron valorados por el investigador principal y el psiquiatra a través de la historia clínica o informe hospitalario.

La distribución por sexo fue de 155(68,0%) mujeres y 73(32,0%) hombres.

La media de edad del total de sujetos fue de 74,15 años, con una desviación estándar (DS) de $\pm 8,52$ y un rango entre 60 y 96 años. La media de edad para los hombres fue de 73,12 años con un rango 60 y 96 años. La media de edad para las mujeres fue de 74,64 años con un rango entre 60 y 96 años.

La distribución por grupos de edad y sexo puede verse en la tabla 24.

Tabla 24. - Distribución por grupos de edad y sexo de los sujetos vistos por el investigador principal y psiquiatra.			
Edad	Sexo		Total
	Mujer	Hombre	
60-64	26(10,4)	12(4,8)	38(15,1)
65-69	24(9,6)	19(7,6)	43(17,1)
70-74	33(13,1)	16(6,4)	49(19,5)
75-79	23(9,2)	17(6,8)	40(16,0)
80-84	32(12,7)	7(2,8)	39(15,5)
85-89	26(10,4)	9(3,6)	35(13,9)
≥90	4(1,6)	3(1,2)	7(2,8)
Total	168(66,9)	83(33,1)	251

5.2. - APLICACIÓN DEL MINI EXAMEN COGNITIVO (MEC**)

Sobre la misma población elegida con información completa (N=228) valorados por el IP y psiquiatra, se les aplicó el MEC** cuya representación gráfica distribuida por grupos de edad y sexo se puede observar en la tabla 25, en 6 de ellos la puntuación del del MEC** fue de cero (3 mujeres y 3 hombres) y no están incluidos en la misma.

Significación estadística $p < 0,0001$ por edad, por grupos de edad y por sexo.

Tabla 25. - La distribución del MEC** de los sujetos vistos por el IP por grupos de edad y sexo							
SEXO	GRUPOS DE EDAD						TOTAL (%)
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	>84	
MUJERES	25,2 ±5,1(26)	24,7 ±7,3 (24)	23,7 ±6,0(30)	20,7±6,3(20)	18,6±5,9(28)	15,5±8,0(23)	21,5±7,3 (151)
HOMBRES	28,4±4,8(10)	27,5±4,5 (19)	26,6±8,0(14)	24,2±6,5(12)	19,2 ±6,6(6)	19,7±7,6(9)	25,3±6,9 (70)
Total (228)	26,1±5,2(36)	25,9 ±6,3 (43)	24,6±6,8(44)	22,3±6,6(32)	18,7 ±5,9(34)	16,5±8,0(32)	22,7±7,3 (221)

5.2.1. - Comparación entre las puntuaciones obtenidas en el MEC* y MEC**

5.2.1.1. - SEGÚN LA PUNTUACIÓN

A.- Puntuación en el MEC*.

La puntuación media en el MEC* fue de $23,37 \pm 6,13$ puntos. La distribución por sexo fue para las mujeres de $22,05 \pm 6,17$ puntos y para los hombres fue de $25,50 \pm 6,54$ puntos.

Existen diferencias estadísticamente significativas por sexo, por edad y por grupos de edad, $p=0,000$.

B.- Puntuación en el MEC.**

La puntuación media de los sujetos a los que se realizó el MEC** fue de $22,70 \pm 7,34$; para las mujeres fue de $21,58 \pm 7,26$ puntos y para los hombres fue de $24,24 \pm 8,43$ puntos.

Existen diferencias estadísticamente significativas por sexo y por grupos de edad, $p < 0,000$.

5.2.1.2. - SEGÚN EL PUNTO DE CORTE.

A.- Con puntuación en el MEC* < 24

a.- Puntuación en el MEC*

La puntuación media en el MEC* es de $18,59 \pm 4,03$; para las mujeres fue de $18,49 \pm 4,16$ puntos, para los hombres fue de $19,0 \pm 3,4$ puntos.

No existen diferencias estadísticamente significativas $p=0,82$.

b.- Puntuación en el MEC**

La puntuación en el MEC** fue de $17,21 \pm 6,17$. La distribución por sexo, para las mujeres fue de $17,39 \pm 5,75$ puntos y para los hombres de $17,90 \pm 5,99$ puntos.

No existen diferencias estadísticamente significativas $p = 0,259$.

Existen diferencias estadísticamente significativas por sexo $p < 0,000$ entre el MEC* y MEC**.

B. - Con puntuación en el MEC* >23

a. - Puntuación en el MEC*

La puntuación media en el MEC* del total de este grupo fue de $28,27 \pm 3,42$, la distribución por sexo, para las mujeres fue de $27,66 \pm 3,2$ puntos y para los hombres fue de $28,27 \pm 3,28$ puntos.

No existen diferencias estadísticamente significativas por sexo.

b. - Puntuación en el MEC**

La puntuación media del total de los sujetos en el MEC** fue de $27,55 \pm 5,66$, la distribución por sexo, para las mujeres fue de $26,83 \pm 6,43$ puntos y para los hombres fue de $28,44 \pm 4,40$ puntos.

No existen diferencias estadísticamente significativas por sexo.

Sí existen diferencias estadísticamente significativas por sexo entre las puntuaciones del MEC* y MEC** en el total de los sujetos.

Estos resultados se pueden ver en la tabla 26, así como su significación estadística.

Tabla 26. - COMPARACIÓN ENTRE LAS PUNTUACIONES DE MEC* MEC**				
TOTAL				
TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	SIGNIF.
MEC*	22,05±6,17	25,50±6,54	23,37±6,13	P=0,27
MEC**	21,58±7,26	24,24±8,43	22,70±7,34	P=0,000
SIGNIF.	P=0,000	P=0,000	P=0,000	
MEC* <24				
MEC*	18,48±4,22	19,00±7,07	18,58±4,03	P=0,82
MEC**	17,39±5,75	17,90±5,99	17,49±5,79	P=0,8
SIGNIF.	P=0,000	P=0,000	P=0,000	
MEC* > 23				
MEC*	27,66±3,28	29,06±3,47	28,27±3,41	P=0,66
MEC**	26,83±6,43	28,44±4,40	27,55±5,66	P=0,47
SIGNIF.	P=0,000	P=0,000	P=0,000	

5.3. - DIAGNÓSTICO (2ª fase).

5.3.1. - Diagnóstico realizado por el IP y psiquiatra.

- Una vez analizados los resultados de los **251** sujetos que fueron estudiados se clasificaron de la forma siguiente:

A. - Sin demencia.

B. - Demencia

C. - Demencia dudosa

Los resultados fueron los siguientes.

A. - Sin demencia: 179(71,3%) sujetos IC 95% (65,3-76,8).

Distribuidos por sexo son 118 (65,9%) mujeres y 61(34,1%) hombres.

B. - Demencia: 52(20,7%) sujetos IC 95% (15,9-26,3).

Distribuido por sexo son mujeres 40 (76,6%) y hombres 12 (23,4%);

Diferencias significativas por edad, por grupos de edad y sexo en detrimento de la mujer $p=0,001$

C. - Demencia dudosa: 20(8,0%) sujetos IC 95% (5,5-13,3).

Distribuido por sexo son 13(55,0%) mujeres y 7 (35,0%)hombres.

La distribución en de la población estudiada por grupos de edad y sexo se puede ver en la tabla 27 y la representación gráfica figura 14 y 15.

Tabla 27. - Diagnóstico de los sujetos por IP y Psiquiatra.

DIAGNOSTICO	SEXO	GRUPOS DE EDAD						TOTAL
		60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥ 85	
NORMAL 179(71,3%)	♂	12(100)	18(94,7)	13(81,2)	15(88,2)	3(42,9)	3(25,0)	64 (77,1)
	♀	24(92,3)	20(83,3)	25(75,7)	19(82,6)	16(50,0)	11(36,7)	115(68,4)
DEMENCIA 52 (20,7%)	♂	0	1(5,3)	2(12,5)	1(5,9)	3(42,85)	5(41,6)	12(14,5)
	♀	1(3,8)	2(8,3)	5(15,1)	4(17,4)	13(40,6)	15(50,0)	40(23,8)
DEMENCIA DUDOSA 20(8,8%)	♂	0	0	1(6,2)	1(5,9)	1(14,3)	4(33,3)	7(8,7)
	♀	1(3,8)	2(8,3)	3(9,1)	0	3(9,4)	4(13,3)	13(8,4)
TOTAL 251	♂	12	19	16	17	7	12	83
	♀	26	24	33	23	32	30	168

Figura 12.- Diagnóstico según el IP y Psiquiatra

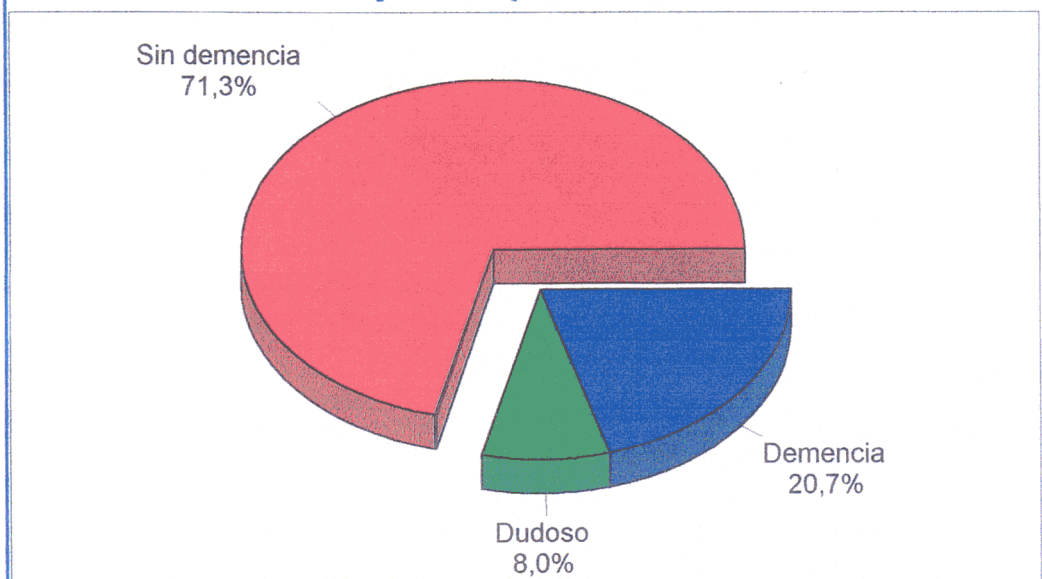
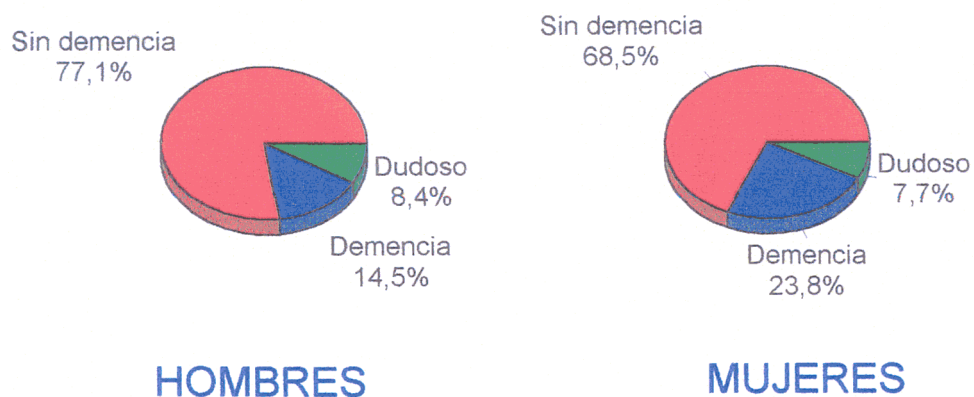


Figura 13.- Diagnóstico según el IP y Psiquiatra distribuido por sexo



5.4. - PREVALENCIA DE DEMENCIA Y DEMENCIA DUDOSA

- Cálculo de la prevalencia realizada por el psiquiatra

Se realizó sobre los **843 sujetos** del estudio.

5.4.1. - La prevalencia de demencia

La prevalencia de demencia (843/52) fue del **6,2% IC 95% (4,7- 8,1)**. La distribución por sexo: **para la mujer (453/40) fue del 8,8% IC 95% (6,5-11,9) y para el hombre (390/12) fue del 3,1% IC 95% (1,7-5,5).**

Significación estadística por sexo en detrimento de la mujer $p=0,000$, por edad y grupos de edad $p=0,0000$.

La distribución por grupos de edad y sexo de la demencia se puede ver en la tabla 28 así como su distribución gráfica en la figura 16.

5.4.2. - La prevalencia de demencia dudosa

La prevalencia de demencia dudosa (843/20) fue del **2,4% IC 95% (1,5-3,7)**. La distribución por sexo: **para la mujer (453/13) fue del 2,9% IC 95% (1,6-5,0) y para el hombre (390/7) fue del 1,9% IC 95% (0,8-8,8).**

No existe significación estadística por sexo para la demencia dudosa $p=0,42$, ni por grupos de edad en la mujer, $p=0,6$. Sí tiene significación estadística por edad y grupos de edad para el hombre $p=0,000$.

La distribución por grupos de edad y sexo de la demencia dudosa se puede ver en la tabla 29 así como su representación gráfica en la figura 17.

Tabla 28. - Prevalencia de demencia por grupos de edad y sexo en % IC 95% (psiquiatra)									
Grupos de edad edad	Total			Mujeres			Hombres		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
60-64	1	0,6	0,0-3,1	1	1,2	0,0-6,3	0	0	0
65-69	3	1,4	0,3-4,2	2	1,9	0,2-6,6	1	1,0	0,0-5,4
70-74	7	4,2	1,7-8,4	5	5,7	1,9-12,9	2	2,5	0,3-8,7
75-79	5	4,0	1,3-9,2	4	6,0	1,7-14,6	1	1,9	0,0-10,1
80-84	16	16,5	9,7-25,4	13	22,4	12,5-35,3	3	16,7	3,6-41,4
85-89	16	27,6	16,7-40,9	13	32,5	18,6-48,1	3	16,7	3,6-41,4
>89	4	30,8	9,1-36,0	2	25,0	3,2-65,1	2	40,0	5,3-85,3

**Figura 14.- Prevalencia de demencia
(Psiquiatra)**

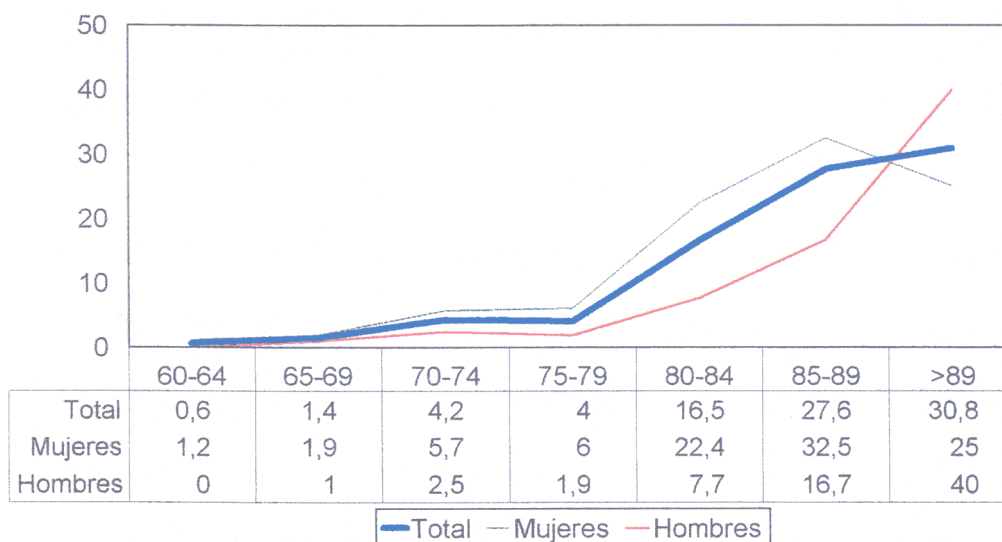
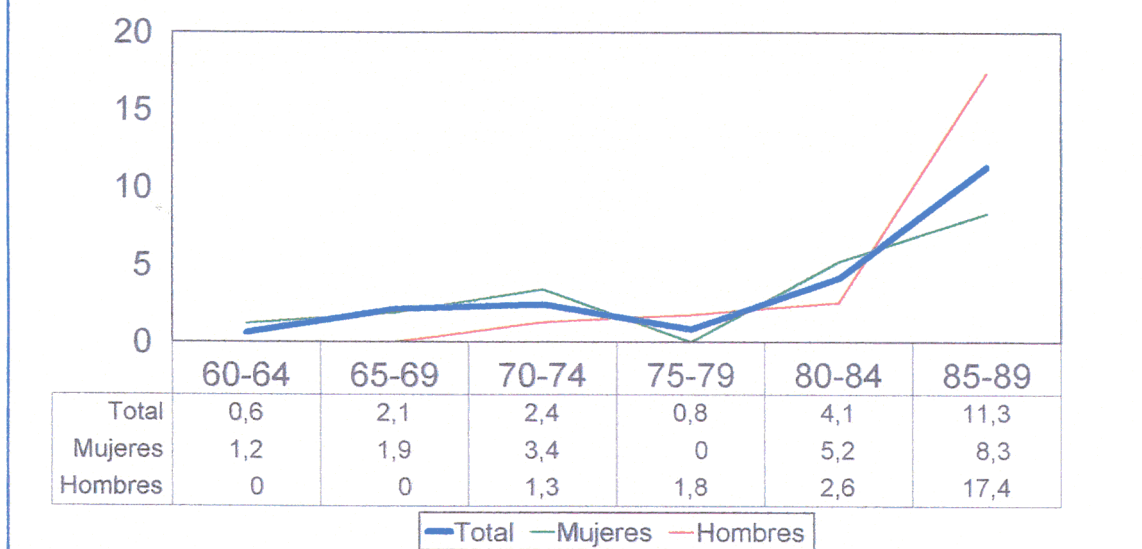


Tabla 29. - Prevalencia de demencia dudosa por grupos de edad y sexo en % IC 95%(N=843)									
Grupos de edad edad	Total			Mujeres			Hombres		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
60-64	1	0,6	0,0-3,1	1	1,2	0,0-6,3	0	0	0
65-69	2	2,1	0,1-3,4	2	1,9	0,2-6,6	0	0	0
70-74	4	2,4	0,7-6,0	3	3,4	0,7-9,79	1	1,3	0,0-6,8
75-79	1	0,8	0,0-4,8	0	0	0	1	1,8	0,0-9,4
80-84	4	4,1	1,1-10,2	3	5,2	1,1-14,4	1	2,6	0,1-13,5
≥85	8	11,3	5,0-23,3	4	8,3	2,3-20,0	4	17,4	5,0-38,8

Figura 15.- Prevalencia de demencia dudosa (Psiquiatra)



5.5.- INTENSIDAD

5.5.1. - Grado de intensidad de la demencia (psiquiatra)

Atendiendo a los criterios clínicos de intensidad de la demencia según la DSM-III-R se clasificó en: leve, moderada y severa.

La representación gráfica se puede ver en la figura 18.

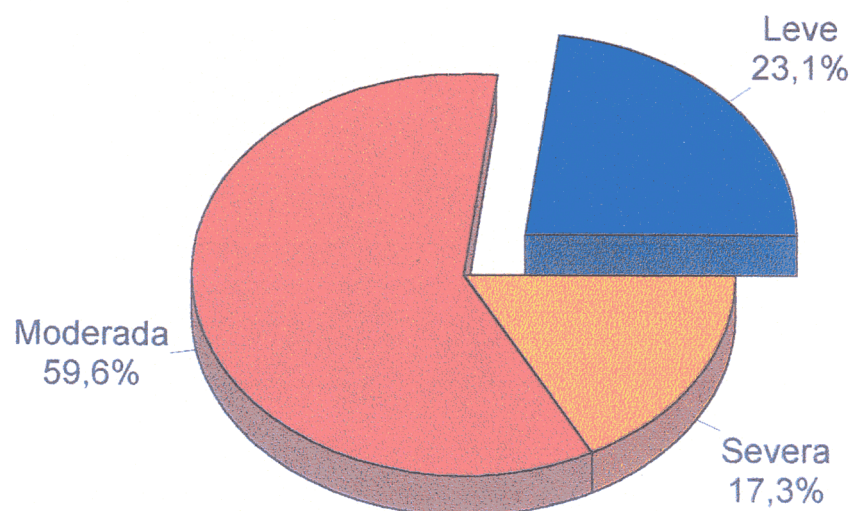
La distribución fue la siguiente:

Leve: 12 (23,1%) sujetos: 10 (83,3%) mujeres y 2 (16,7%) hombres; 1 mujer del grupo de 60-64 años; 1 hombre del grupo de 65-69 años; 1 mujer del grupo de 70-74 años; 3 mujeres del grupo de 75-79 años; 5 sujetos del grupo de 80-85 años; 4 mujeres y 1 hombre; 1 mujer del grupo mayor de 85 años.

Moderada: 31(59,6%) sujetos: 23(74,2%) mujeres y 8(25,8%) hombres; 2 mujeres del grupo de 65-69 años; 5 del grupo de 70-75 años: 3 mujeres y 2 hombres; 1 hombre del grupo de 75-79 años; 11 del grupo de 80-84 años: 9 mujeres y 2 hombres; 12 del grupo ≥ 85 años: 9 mujeres y 3 hombres.

Severa: 9 (17,3%) sujetos: 7(77,8%) mujeres y 2 (22,2%) hombres; 1 mujer de grupo de 70-74 años: 1 mujer del grupo de 75-79 años y 7 del grupo >84 años: 5 mujeres y 2 hombres.

Figura 16.- Gravedad de la demencia
(Psiquiatra)



5.5.2. - Prevalencia según la intensidad en el total de la población según el psiquiatra

- La prevalencia de demencia leve es del 1,4% IC 95%(0,7-2,49).
- La prevalencia de demencia moderada del 3,8% IC 95% (2,7-5,4).
- La prevalencia de demencia severa es del 1,1% IC 95% (0,5-2,1).

La distribución por sexo en las mujeres es del 2,0% IC 95%(1,0-3,9) para la demencia leve; del 5,3% IC 95%(3,5-7,9) para la moderada; del 1,5% IC 95% (0,7-3,3) para la severa. En los hombres del 0,5% IC 95%(0,1-2,0) para la demencia leve; del 2,1% IC95%(1,0-4,2) para la moderada; del 0,5% IC 95%(0,1-2,0) para la severa.

5.6. - ETIOLOGÍA

5.6.1. - Criterios

Se siguieron los criterios clínicos para la clasificación etiológica en: demencia degenerativa primaria (DDP), Demencia Vascular (DV), demencia mixta y otras demencias. La representación gráfica se puede ver en la figura 19.

La presentación es la siguiente:

- **Demencia Degenerativa Primaria (DDP): 37(71,2%)** sujetos; 31 (82,9%) mujeres y 6 (17,1%) hombres; 1 mujer del grupo de 60-64 años; 2 del grupo de 65-69 años: 1 mujer y 1 hombre; 5 del grupo de 70-74 años: 4 mujeres y 1 hombre; 4 mujeres del grupo de 80-84 años; 11 del grupo de 80-84 años: 10 mujeres y 1 hombre; 11 del grupo 85-89 años: 10 mujeres y 1 hombre y 4 del grupo >89 años: 2 mujeres y 2 hombres.

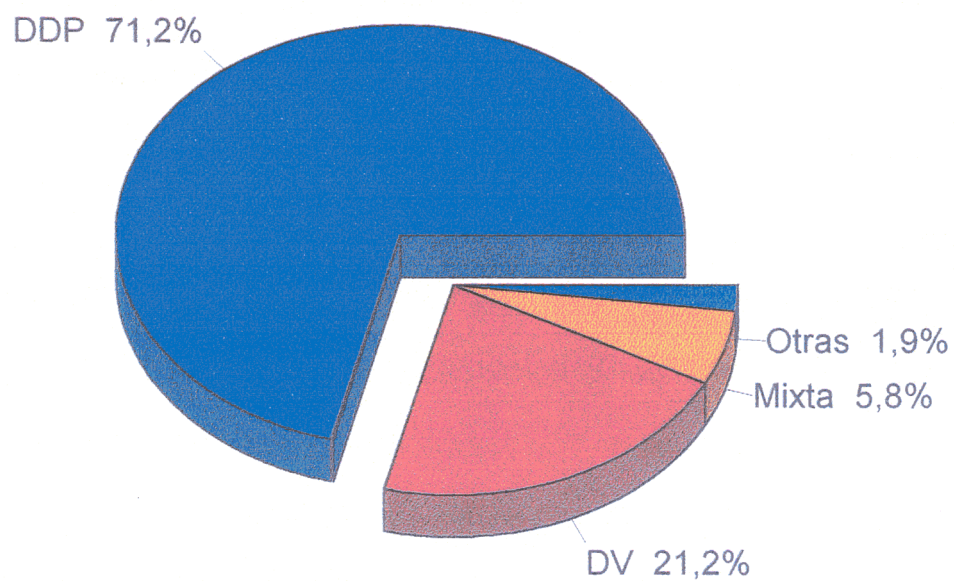
- **Demencia vascular (DV): 11(21,2%)** sujetos; 6 (54,5%) mujeres y 5 (45,5%) hombres; 1 mujer del grupo de 65-69 años; 2 del grupo de 70-74 años: 1 mujer y 1 hombre; 1 hombre del grupo de 75-79 años; 4 del grupo de 80-84 años: 2 hombres y 2 mujeres; 3 del grupo 85-89 años: 2 mujeres y 1 hombre.

- **Demencia mixta: 3 (5,8%)** sujetos; 2 mujeres (66,6%) y 1 hombre (33,6%); 1 mujeres del grupo de 80-84 años; 2 del grupo de 85-89 años: 1 mujer y 1 hombre.

- **Otras: 1(1,9%)** mujer del grupo de 70-74 años (demencia asociada a trastornos psiquiátricos).

Significación estadística por sexo para la DDP $p=0,04$ y por grupos de edad en los mayores de 80 años.

**Figura 17.- Etiología de la demencia
Psiquiatra**



5.6.2. - Prevalencia etiológica en el total de la población.

La prevalencia de DDP fue de 4,5% IC 95%(3,3-6,2): en la mujer fue del 7,1% IC 95% (5,0-9,9); en el hombre fue del 1,5% IC 95%(0,6-3,5).

La prevalencia de DV fue del 1,3% IC 95%(0,5-2,4): en la mujer fue del 1,3% IC 95% (0,5-3,0); en el hombre fue del 1,3% IC 95%(0,5-3,1).

La prevalencia de demencia mixta fue del 0,4% IC 95%(0,1-1,1): en la mujer fue del 0,4% IC 95% (0,1-1,8); en el hombre fue del 0,3% IC 95%(0,0-1,6).

La prevalencia de otras demencias fue del 0,1% IC 95%(0,0-0,8): en la mujer fue del 0,2% IC 95% (0,0-1,4).

5.7. - COMPARACIÓN ENTRE LOS DIAGNÓSTICOS DEL MEDICO GENERAL-PSIQUIATRA.

Se hace un estudio comparativo entre el diagnóstico realizado por el médico general y el psiquiatra.

5.7.1. - Sobre el total de la población estudiada (N=843)

A.- Diagnóstico de médico general

- Sin demencia: 764 sujetos
- Demencia: 46 sujetos
- Dudoso: 33 sujetos

B.- Diagnóstico del psiquiatra

- Sin demencia: 771 sujetos
- Demencia: 52 sujetos
- Dudoso: 20 sujetos

Tabla 30. - Comparación de diagnósticos del médico general y psiquiatra				
Diagnóstico del médico general	Diagnóstico del psiquiatra en número y (%)			
	Sin demencia	Demencia	Dudoso	Total
Sin demencia	752(98,4)	3(0,3)	9(1,2)	764
Demencia	7(15,2)	38(82,6)	1(2,2)	46
Dudoso	12(36,4)	11(33,3)	10(30,3)	33
Total	771	52	20	843

Kappa ponderada $k=0,68$ IC 95%(0,59-0,78) $p=0,000$

Como se puede ver en la tabla 30, el mayor grado de acuerdo fue en el diagnóstico de normalidad en un 98,4% y en el diagnóstico de demencia fue del 82,6%, sin embargo el mayor punto de desacuerdo fue en el diagnóstico de demencia dudosa, donde sólo

estuvieron de acuerdo en el 30,3% de los casos, en el resto de los sujetos el diagnóstico fue de sin demencia el 36,4% y de demencia el 30,3%.

5.7.2. - Comparación de diagnóstico dependiendo del punto de corte (MEC < o > 24 puntos) es el siguiente:

a. Puntuación < 24 en el MEC*

En este apartado se incluyeron los 136 sujetos con puntuación menor de 24 puntos, más los 10 sujetos a los que no se les pudo aplicar el MEC*.

A.- Diagnóstico del médico general

- Sin demencia: 72 sujetos
- Demencia: 46 sujetos
- Dudoso: 28 sujetos

B.- Diagnóstico del psiquiatra

- Sin demencia: 86 sujetos
- Demencia: 47 sujetos
- Dudoso: 13 sujetos

a.1.- De los 72 sujetos diagnosticados por el médico general sin demencia, el diagnóstico del psiquiatra fue el siguiente:

Confirmó el diagnóstico de sin demencia en 67(93,1%) IC 95%(84,5-97,7).

Diagnosticó de demencia a 2 (2,8%) IC 95% (0,3-9,7).

Diagnosticó de demencia dudosa a 3(4,2%) IC 95% (0,9-11,7).

a.2.- De los 46 diagnosticados de demencia por el médico general, el diagnóstico del psiquiatra fue el siguiente:

Diagnosticó sin demencia a 7 (15,2) IC 95% (6,3-28,9).

Confirmó el diagnóstico de demencia en 38(82,6) IC 95%(68,6-92,2).

Diagnosticó de demencia dudosa a 1(2,2) IC 95% (0,1-11,5).

a.3.- De los 28 que diagnostica de demencia dudosa, el diagnóstico del psiquiatra fue el siguiente:

- Sin demencia en 12(42,9) IC 95%(24,5-62,8)
- Diagnostica de demencia a 7(25,0) IC 95% (10,7-44,9)
- Confirma el diagnóstico de demencia dudosa en 9(32,1) IC 95% (15,9-52,4).

La distribución se puede observar en la tabla 31, así como la significación estadística.

Tabla 31. - Comparación de diagnósticos entre el médico general y psiquiatra en los sujetos MEC* <24				
Diagnóstico del médico general	Diagnóstico del psiquiatra en N° y (%)			
	Normal	Demencia	Dudoso	Total
Normal	67(93,1)	2(2,8)	3(4,2)	72
Demencia	7(15,2)	38(82,6)	1(2,2)	46
Dudoso	12(42,9)	7(25,0)	9(32,1)	28
Total	86	47	13	146

Kappa=0,60 IC 95% (0,47-0,74) p=0,0000.

b. - Puntuación >23 en el MEC*

A.- Diagnóstico de médico general

- Sin demencia: 692 sujetos
- Dudoso: 5 sujetos

B.- Diagnóstico del psiquiatra

- Sin demencia: 685 sujetos
- Demencia: 5 sujetos
- Dudoso: 7 sujetos

b.1.- El número de sujetos con una puntuación en el MEC* mayor de 23 fue de 697. Su distribución por sexo fue de 344 (49,4%) mujeres y 353 (50,6%) hombres.

De los 692 (99,3%) sujetos que fueron considerados sin demencia por el médico de cabecera IC 95% (98,2-99,7), el diagnóstico del psiquiatra fue el siguiente:

Confirmó el diagnóstico en 685 (99,0) sujetos IC 95% (97,8-99,6)

Diagnosticó de demencia 1 (0,1) sujeto IC 95% (0,0-0,9).

Diagnosticó de demencia dudosa 6 (0,9)sujetos IC 95% (0,4-2,0).

b.2.- De los 5 (4,5%) sujetos diagnosticados de demencia dudosa IC 95%(1,5-10,2), el diagnóstico del psiquiatra fue el siguiente:

Confirmó el diagnóstico en 1(20,0) sujeto IC 95% (0,5-71,6).

Diagnosticó de demencia 4 (80,0) sujetos IC 95% (28,4-99,5).

La distribución se puede ver en la tabla 32 así como su significación estadística.

Tabla 32. - Comparación de diagnósticos entre médico general y psiquiatra en los sujetos con MEC* >23				
Diagnóstico del médico general	Diagnóstico del psiquiatra en N y (%)			
	Normal	Demencia	Dudoso	Total
Normal	685(99,0)	1(0,1)	6(0,9)	692
Dudoso	0	4(80,0)	1(20,0)	5
Total	685	5	7	697

Kappa=0,58 IC 95% (0,25-0,91); p=0,000

Segundo estudio transversal

PRIMERA FASE (SELECCIÓN)

6.1. - POBLACIÓN

Después de dos años y medio fue posible evaluar a 607(72,0) sujetos de los 843 del primer estudio, no siendo valorados 236(28,0).

- Sujetos no evaluados

Las causas de no ser evaluados y por lo tanto no incluidos en el estudio de campo fueron las siguientes:

- 99 (11,7%) sujetos **menores de 65 años**, con una media de edad de $64,9 \pm 0,8$ años que distribuidos por sexo fueron 47 mujeres con una media de edad de $64,9 \pm 0,9$ años y 52 hombres con una media de edad de $64,9 \pm 0,8$ años.

- 49(5,8%) sujetos **desplazados fuera del área del estudio y sin información**, con una media de edad de $73,4 \pm 7,1$ años; distribuidos por sexo son 25 mujeres con una media de edad de $73,4 \pm 7,9$ años y 24 hombres con una media de edad de $72,4 \pm 6,3$ años.

- 88(10,4%) sujetos **fallecidos** antes del comienzo del segundo estudio (1 de mayo del año 94), con una media de edad de $82,6 \pm 7,7$ años que distribuidos por sexo fueron 60 mujeres con una media de edad de $83,6 \pm 7,6$ años y 28 hombres con una media de edad de $80,3 \pm 7,7$ años. Habían sido diagnosticados por el psiquiatra 15 sujetos de demencia y 2 sujetos de demencia dudosa, con una media de edad de $88,5 \pm 7,3$ años y su distribución por sexo fue de 13 mujeres y 4 hombres.

- Sujetos elegibles

El número de sujetos elegibles lo conforman por tanto **607**. La distribución por grupos de edad y sexo se representa en la figura 20.

- SUJETOS ESTUDIADOS DE FORMA INDIRECTA

De los 607 sujetos se valora de forma **indirecta a 71** (11,7%) sujetos, (mediante informe hospitalario, certificado de defunción o revisión de historia clínica) por los siguientes motivos.

- **Rechazos:** 16 (2,6%) sujetos. La media de edad fue de $75,87 \pm 6,98$ años y distribuidos por sexo fueron 4 mujeres, la media de edad fue de $78,75 \pm 4,19$ años y 12 hombres, la media de edad fue $74,81 \pm 7,59$ años. Dos sujetos con demencia (2 mujeres)

- **Fallecidos** (después del 1 de mayo de 1994) y antes de la realización de la entrevista: 33 (5,4%) sujetos con una media de edad de $81,6 \pm 7,1$ años; distribuidos por sexo fueron 8 mujeres con una media de edad de $83,2 \pm 0,2$ y 25 hombres con una media de edad de $81,16 \pm 6,5$ años. Nueve sujetos el (27,3%) con demencia (3 mujeres y 6 hombres) y 1(3,0) mujer con demencia dudosa.

- Se descartaron por padecer **enfermedad mental** (deficiencia mental): 6 sujetos, todos hombres con una media de edad de $75,3 \pm 8,9$ años.

- Estaban **desplazados** en el momento de la entrevista (**durante el estudio de selección**): 13(2,1%) sujetos con una media de edad de $79,15 \pm 5,19$ años, distribuidos por sexo fueron 8 mujeres con una media de edad de $79,1 \pm 6,3$ años y 5 hombres con una media de edad de $79,2 \pm 3,5$ años.

- No pudieron ser entrevistados por **situación terminal**: 3 (0,5%) sujetos con una media de edad de $83,0 \pm 7,0$ años, todas mujeres. Dos sujetos el 66,6% con demencia.

- SUJETOS ESTUDIADOS DE FORMA DIRECTA

a. - Sujetos con entrevista incompleta

No se les realiza el estudio de campo a **13(2,1%) sujetos** aunque posteriormente fueron vistos por el neurólogo (no se encontraban en el domicilio). La distribución por sexo fue de 11 mujeres y 2 hombres. La media de edad de estos sujetos fue de $79,9 \pm 8,5$ años, para las mujeres era de $79,9 \pm 9,2$ años y para los hombres de $80,0 \pm 1,4$ años.

b. - Sujetos con entrevista completa

La entrevista completa se realizó a **523(86,2) sujetos**, la media de edad fue $74,9 \pm 6,6$ años, que correspondían a 287 (54,9%) mujeres, cuya media de edad de $75,3 \pm 6,6$ años y 236 (45,1%) hombres, siendo su media de edad de $74,4 \pm 6,5$ años.

El esquema del segundo estudio transversal se puede observar en la figura 21.

Figura 18.- PIRAMIDE DE POBLACION DE LOS SUJETOS DEL SEGUNDO ESTUDIO TRANSVERSAL

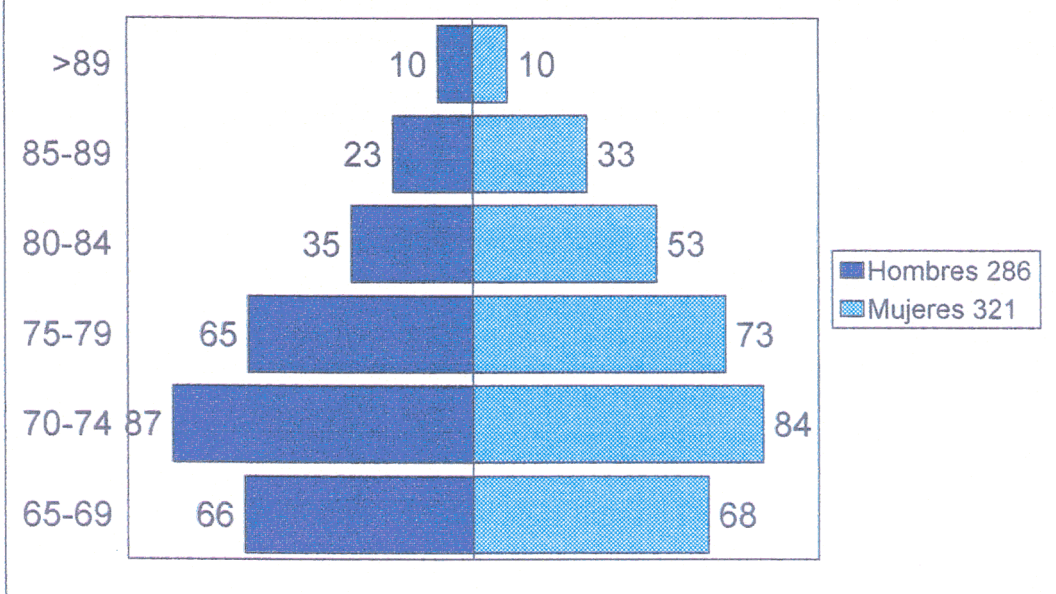
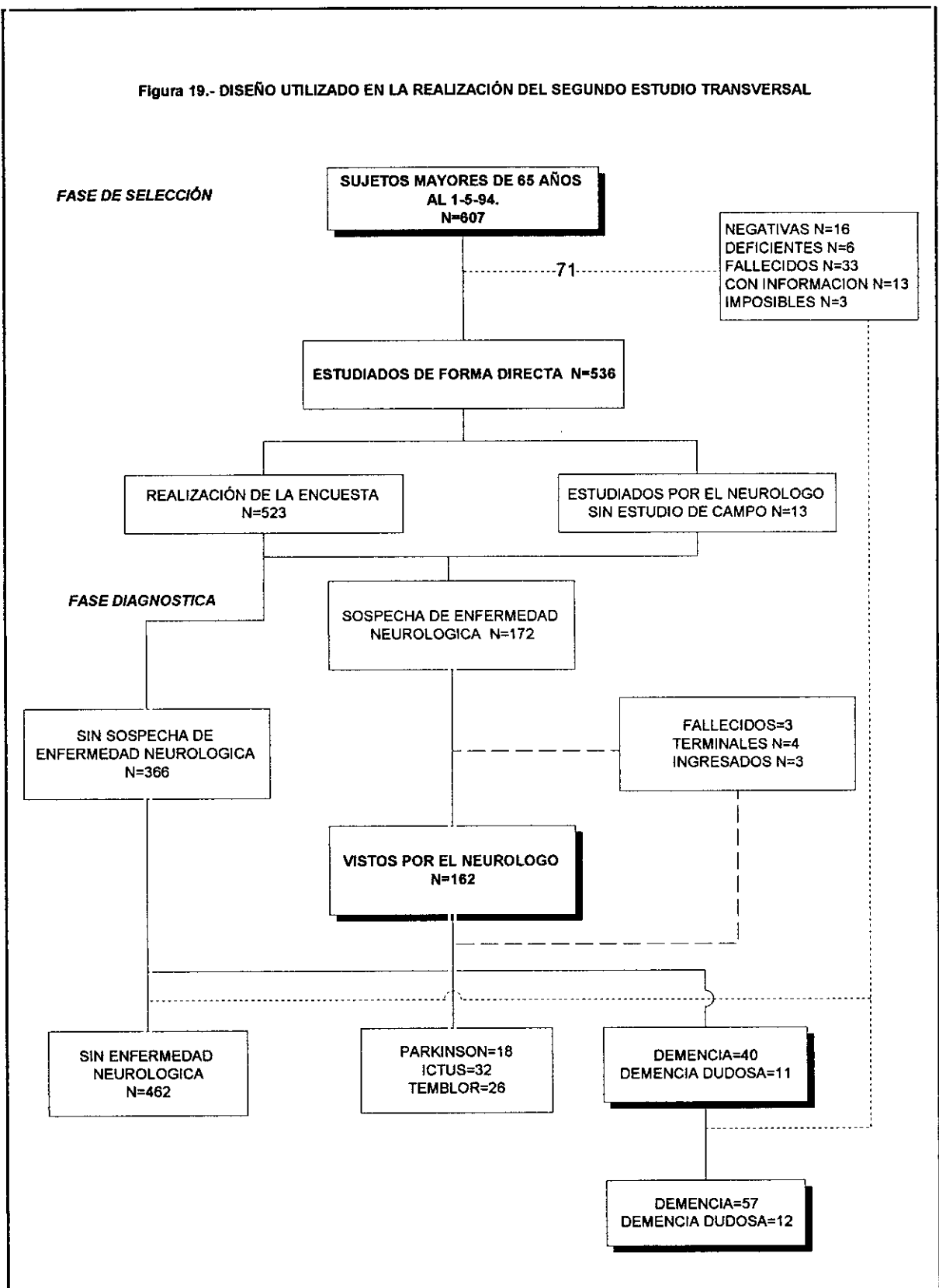


Figura 19.- DISEÑO UTILIZADO EN LA REALIZACIÓN DEL SEGUNDO ESTUDIO TRANSVERSAL



6.2. - ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Puntuación del MMSE y su distribución por grupos de edad y sexo se puede ver en la tabla 33.

Tabla 33. - Distribución de la puntuación del MMSE por sexo y por grupos de edad						
SEXO	grupos de edad (n°)					TOTAL
	65-69	70-74	75-79	80-84	>84	
MUJERES	28,2±5,1(66)	27,9±5,4(77)	26,8±5,7(64)	24,9±4,9(47)	20,3±4,7(31)	26,4±5,7(285)
HOMBRES	30,3 ±4,7(61)	30,2±4,9(79)	30,4±4,6(48)	28,9±5,5(28)	27,5±5,4(20)	29,8±5,0(236)
Total (521)	28,2±5,9(127)	29,1±5,3(156)	28,4±5,5(112)	26,2±5,4 (75)	23,1±6,1 (51)	28,0±5,7(521)

No están incluidos los 3 sujetos con puntuación cero en el MMSE.

La puntuación media del MMSE en el total de los sujetos es de 27,9±5,7 puntos, siendo para las mujeres de 26,4± 5,7 puntos y para los hombres de 29,8 ±4,8 puntos. Significación estadística de p=0,000 por sexo y por grupos de edad p=0,000.

6.3. - ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PFEFFER.

La distribución de las puntuaciones de la escala funcional de Pfeffer por grupos de edad y sexo se observa en la tabla 34.

Puntuación media del test de Pfeffer en la muestra esta en 2,9 ± 6,1 puntos. La media para la mujer es de 3,6 ±6,8 puntos y para el hombre de 2,0±5,1 puntos.

No existen diferencias significativas por sexo p=0,27 y sí por grupos de edad p=0,000.

Tabla 34. - Distribución de la puntuación del Pfeffer por sexo y por grupos de edad						
SEXO	grupos de edad (n°)					TOTAL
	65-69	70-74	75-79	80-84	>84	
MUJERES	0,93±2,3(66)	1,7±5,0(77)	2,9±5,9(64)	5,6±4,9(47)	11,9±10,3(31)	3,6±6,8(285)
HOMBRES	0,8 ±2,1(61)	1,0±3,6(79)	1,9±5,2(48)	3,3±7,2(28)	7,1±8,2(20)	1,9±5,0(236)
Total (521)	0,9±2,5(127)	1,4±4,3(156)	2,5±5,6(112)	4,7±7,1 (75)	10±9,7 (51)	2,8±8,1(521)

Segundo estudio transversal

FASE DIAGNÓSTICA

Diagnóstico realizado por el neurólogo

7.1. - POBLACIÓN

7.1.1. - Criterios de selección

Criterio A: los sujetos que en el estudio de campo tienen una puntuación en el MMSE <24 y en la escala de Pfeffer una puntuación >5 .

Criterio B: los sujetos que presentan diagnóstico de sospecha de enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Parkinson o temblor.

Cumplían los criterios **172(28,0%)** sujetos, que distribuidos por sexo fueron 119 (69,4%) mujeres y 53 (30,6%) hombres. La media de edad del total de los sujetos estaba en $77,85 \pm 7,44$ años. La media de edad para las mujeres fue de $78,40 \pm 7,53$ y para los hombres fue de $76,61 \pm 7,14$ años.

No existieron diferencias significativas por edad.

- SUJETOS ESTUDIADOS DE FORMA INDIRECTA POR EL NEURÓLOGO

De los 172 sujetos, **10 (5,8%)** fueron estudiados a través de la historia o informe clínico por el neurólogo (3 hombres y 7 mujeres). La media de edad fue de $83,7 \pm 7,4$ años y las causas fueron: 3 sujetos por fallecimiento, 3 por ingreso hospitalario y 4 por situación terminal. De estos y según el informe hospitalario presentaban demencia 4 sujetos (2 mujeres del grupo de edad ≥ 90 años y 2 hombres del grupo de edad 85-89 años) no teniendo demencia el resto de los sujetos.

- SUJETOS ESTUDIADOS FORMA DIRECTA POR EL NEURÓLOGO

162 (94,2%) sujetos que correspondían a 113 (69,8%) mujeres con una media de edad de $78,3 \pm 7,5$ años y 49 (30,2%) hombres con una media de edad de $76,2 \pm 7,1$ años.

- Diagnóstico realizado por el neurólogo

Una vez analizados los resultados de los 172 sujetos se clasificaron de la forma siguiente:

A.- Sin demencia: 121(70,3%) sujetos IC 95% (62,9-77,1).

La distribución por sexo fue:78(64,5%) mujeres y 43(35,5%) hombres. La distribución por grupos de edad fue la siguiente: 21 de grupo de 65-69 años: 12 mujeres y 9 hombres; 38 del grupo de 70-74 años: 23 mujeres, 15 hombres; 30 del grupo de 75-79 años: 22 mujeres y 8 hombres; 16 del grupo de 80-84 años: 10 mujeres, 6 hombres; 12 del grupo de 85-89 años: 8 mujeres y 4 hombres; 4 del grupo ≥ 90 años: 3 mujeres y 1 hombre.

B.- Demencia: 40(23,3%) sujetos IC 95% (17,2-30,3).

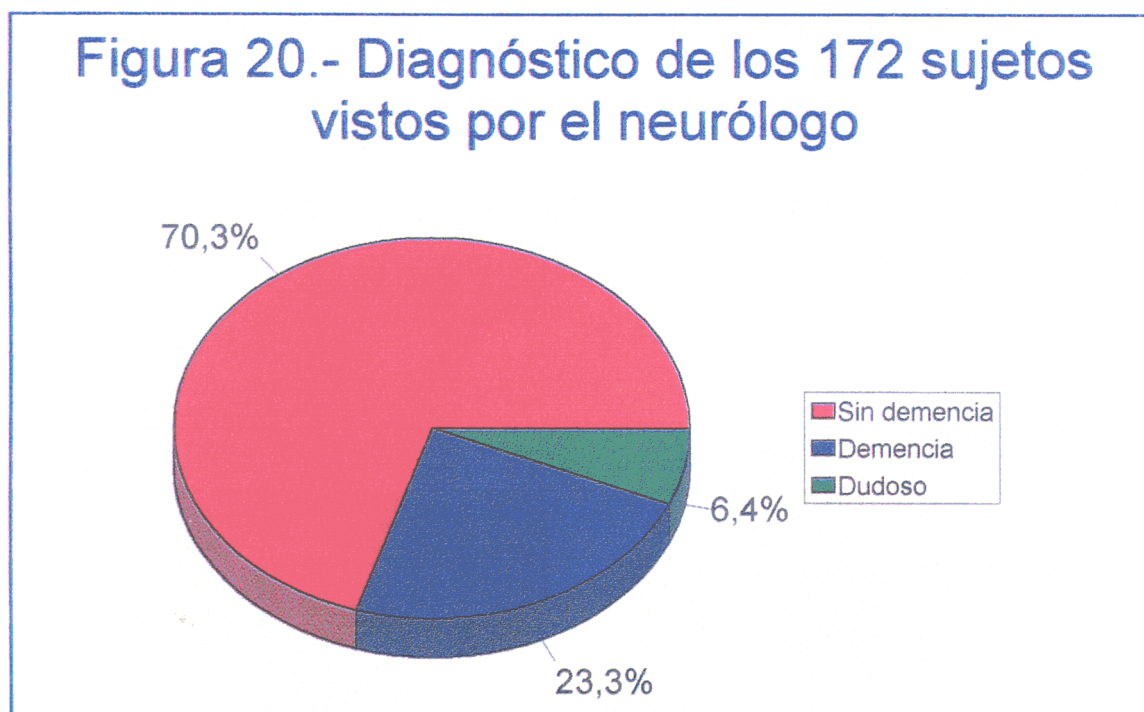
La distribución por sexo fue de:33(82,5%) mujeres y 7 (17,8%) hombres. La distribución por grupos de edad fue la siguiente: 1 mujer del grupo de 65-69 años; 3 sujetos del grupo de 70-74 años: 2 mujeres y 1 hombre; 8 del grupo de 75-79 años: 7 mujeres y 1 hombre; 8 del grupo de 80-84 años: 6 mujeres y 2 hombres; 13 del grupo de 85-89 años: 12 mujeres y 1 hombre; 7 del grupo ≥ 90 años: 5 mujeres y 2 hombres.

C.- Demencia dudosa: 11(6,4%) sujetos IC 95% (3,2-11,2).

La distribución por sexo fue: 8(72,7%) mujeres y 3(27,3%) hombres. La distribución por grupos de edad fue : 1 mujer del grupo de 65-69 años; 2 mujeres del grupo del grupo de 70-74 años; 3 del grupo de 75-79 años: 2 mujeres y 1 hombre; 5 del grupo de 85-89 años: 3 mujeres y 2 hombres.

Significación estadística por grupo de edad para las mujeres $p=0,03$ y no para los hombres $p=0,06$.

La representación se puede observar en la figura 20.



7.2. - PREVALENCIA (DE OTRAS ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS)

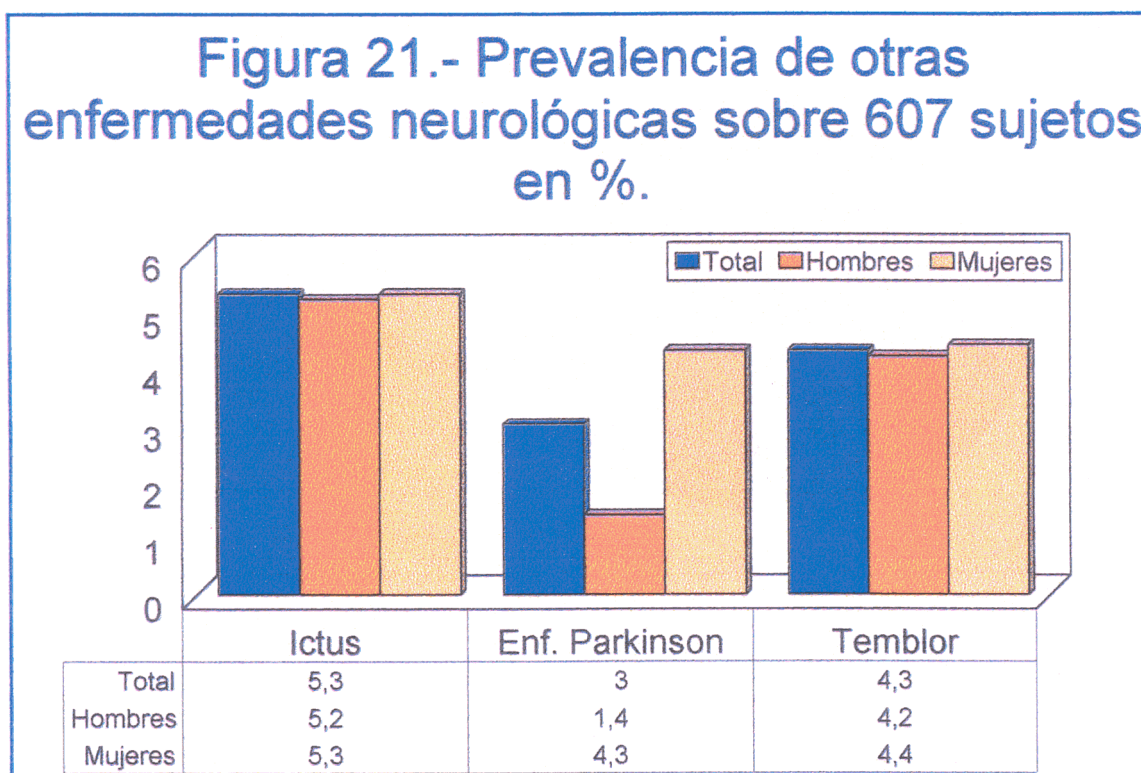
Prevalencia de otras enfermedades neurológicas sobre 607 sujetos.

- **Ictus:** 32(5,3%) sujetos, distribuido por sexo fueron 17 (5,3%) mujeres y 15 (5,2%) hombres.

- **Parkinson:** 18(3,0%) sujetos, distribuido por sexo fueron 14(4,3%) mujeres y 4 (1,4%) hombres.

-**Temblor:** 26 (4,9%) sujetos, distribuido por sexo fueron 14 (4,4%) mujeres y 12(4,2%) hombres.

La representación gráfica se puede ver en la figura 21.



7.3. - PREVALENCIA DE DEMENCIA Y DEMENCIA DUDOSA

- Cálculo de la prevalencia realizada por el neurólogo

Se realizó sobre los 607 sujetos del estudio.

7.3.1. - Prevalencia de demencia

La prevalencia de demencia (607/57) fue del **9,4% IC 95% (7,2-12,1)**.

La distribución por sexo: **para las mujeres (321/43) fue del 13,4% IC 95% (10,0-17,7) y para los hombres (286/14) fue del 4,9% IC 95% (2,7-8,1)**.

La distribución por grupos de edad y sexo se puede observar en la tabla 35 y su representación gráfica en la figura 22.

Existen diferencias estadísticamente significativas por sexo en detrimento de la mujer $p=0,0000$, por edad y por grupos de edad.

7.3.2. - Prevalencia de demencia dudosa

La prevalencia de demencia dudosa (607/12) es del **2,0% IC 95% (1,1-3,5)**.

La distribución por sexo: **para la mujer (321/8) fue del 2,5 IC 95% (1,2-5,0) y para el hombre (286/4) fue del 1,4 IC 95% (0,4-3,5)**.

La distribución por grupos de edad y sexo de la demencia dudosa, se puede ver en tabla 36 y su representación gráfica en la figura 23.

No diferencias significativas por sexo.

Tabla 35. - Prevalencia de demencia por grupos de edad y sexo en % IC 95% (diagnóstico del neurólogo)									
Grupos de edad edad	Total			Mujeres			Hombres		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
65-69	2	0,7	0,0-4,1	1	1,5	0,0-7,9	1	1,5	0,0-8,2
70-74	5	2,9	1,0-6,7	3	3,6	0,7-10,1	2	2,3	0,3-8,1
75-79	11	8,0	4,0-13,8	9	12,3	5,8-22,1	2	3,1	0,4-10,7
80-84	11	12,5	6,4-21,34	9	17,0	8,1-29,8	2	5,7	0,7-19,2
85-89	18	32,1	20,3-46,0	15	45,5	28,1-63,6	3	10,3	2,2-27,4
≥89*	10	50,0	26,0-74,0	6	60,7	26,2-87,8	4	40,0	12,2-73,8
Total	57			43			14		

* Con edad superior a 94 años solamente hay 2 sujetos 1 mujer con diagnóstico de normalidad y 1 hombre con diagnóstico de demencia.

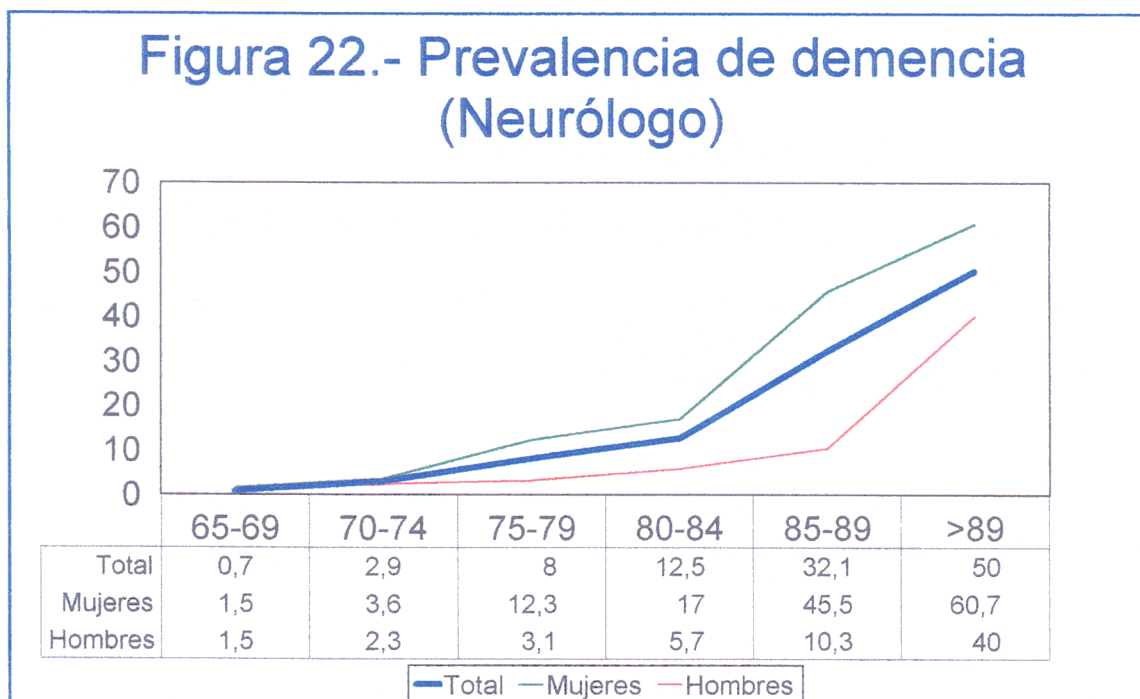
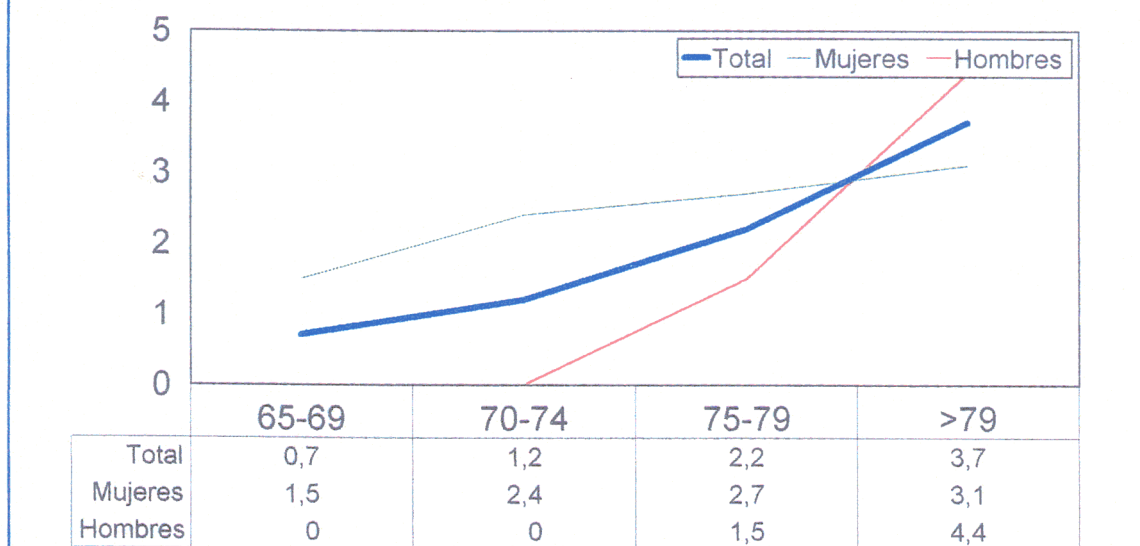


Tabla 36. - Prevalencia de demencia dudosa por grupos de edad y sexo en % IC 95%(N=607)									
Grupos de edad edad	Total			Mujeres			Hombres		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
65-69	1	0,7	0,0-4,1	1	1,5	0,0-7,9	0	0	0
70-74	2	1,2	0,1-4,2	2	2,4	0,3-8,3	0	0	0
75-79	3	2,2	0,5-6,2	2	2,7	0,3-9,5	1	1,5	0,0-8,3
≥80*	6	3,7	1,4-7,8	3	3,1	0,6-8,9	3	4,4	0,9-12,4
Total	12			8			4		

* No se distribuyen en más grupos de edad por el escaso número de sujetos con demencia dudosa con edad superior al grupo de edad >80 años.

Figura 23.- Prevalencia de demencia dudosa (Neurólogo)



7.4. - INTENSIDAD

7.4.1. - Grado de intensidad de la demencia (neurólogo)

Atendiendo a los criterios clínicos de intensidad de la demencia según la DSM-III-R se clasificó en: leve, moderada y severa

La distribución fue la siguiente:

Leve: 16 (28,1%) personas: 13(81,3%) mujeres y 3 (18,8%) hombres; 1 mujer del grupo de edad de 65-69; 1 mujer del grupo de edad de 70-74; 4 del grupo de 75-79 años, 3 mujeres y 1 hombre; 5 del grupo de 80 -84 años: 3 mujeres y 2 hombres; 5 mujeres del grupo >84 años.

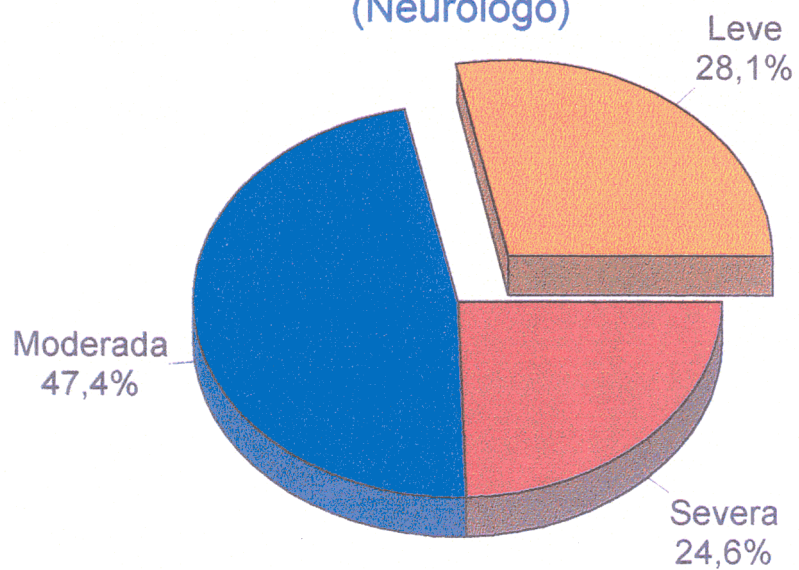
Moderada: 28(49,1%) personas: 20(71,4%) mujeres y 8 hombres (28,6%); 1 hombre del grupo de 65-70 años; 3 del grupo 70-74 años: 1 mujer y 2 hombres; 3 del grupo 75-79 años: 2 mujeres y 1 hombre; 4 mujeres del grupo 80-84 años: 16 del grupo >84 años, 13 mujeres y 4 hombres.

Severa: 13(22,8%) personas: 10(76,9%) mujeres y 3(23,1%) hombres; 1 mujer del grupo de 70-74 años; 4 mujeres del grupo 75-79 años; 2 mujeres del grupo de 80-84 años; 6 del grupo >de 84: 3 mujeres y 3 hombres.

La distribución gráfica se puede ver en la figura 23.

Figura 24.- Gravedad de la demencia

(Neurólogo)



7.4.2. - Prevalencia de la intensidad de la demencia en la población (neurólogo).

- La prevalencia de **demencia leve** en la población fue de **2,6% IC 95% (1,6-4,3)**.
- La prevalencia de **demencia moderada** fue de **4,6% IC 95% (3,1-6,7)**.
- La prevalencia de **demencia severa** fue de **2,1% IC 95% (1,2-3,7)**.

La distribución de la prevalencia por sexo en las **mujeres** fue del **4,0% IC 95% (2,3-7,0)** para la **demencia leve**; del **6,2% IC 95% (3,9-9,6)** para la **demencia moderada** y del **3,1% IC 95% (1,6-5,8)** para la **demencia grave**; en los **hombres** la prevalencia fue del **1,0% IC 95% (0,2-3,0)** para la **demencia leve**; del **2,8% IC 95% (1,2-5,4)** para la **demencia moderada** y del **1,07% IC 95% (0,2-3,0)** para la **demencia grave**.

7.5. - ETIOLOGÍA DE LA DEMENCIA

7.5.1. - Criterios

Se siguieron los criterios clínicos para la clasificación etiológica en: demencia degenerativa primaria (DDP), Demencia Vascular (DV), demencia mixta y otras demencias. La representación gráfica se puede ver en la figura 25.

La presentación es la siguiente:

- **Demencia Degenerativa Primaria (DDP): 40(70,2%)** sujetos: 30(75,0%) mujeres y 10(25,0%) hombres; 4 del grupo de 70-74 años: 2 mujeres y 2 hombres; 9 del grupo de 75-79 años: 8 mujeres y 1 hombre; 7 del grupo de 80-85 años: 6 mujeres y 1 hombre; 20 del grupo >84 años: 15 mujeres y 5 hombres.

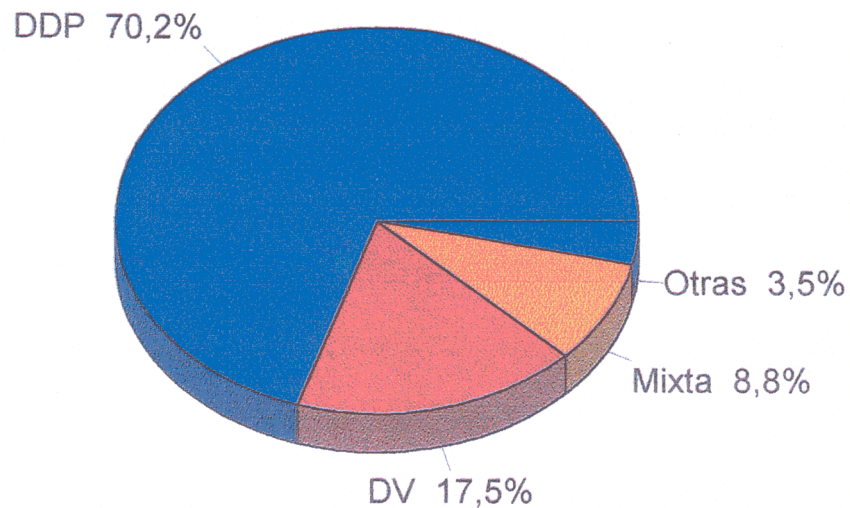
- **Demencia vascular DV:10(17,5%)** sujetos: 7 (69,2%) mujeres y 3(30,8%) hombres; 1 mujer del grupo de 70-74 años; 2 del grupo de 75-79 años: 1 mujer y 1 hombre; 3 del grupo de 80-84 años: 2 mujeres y 1 hombre; 7 del grupo >84 años: 5 mujeres y 2 hombres.

- **Demencia mixta: 5(8,8%)** sujetos: 4(80,0%) mujeres y 1 (20%) hombre; 1 mujer del grupo de 80-84 años; 3 mujeres del grupo 85-89 años; 1 hombre del grupo de 85-89 años.

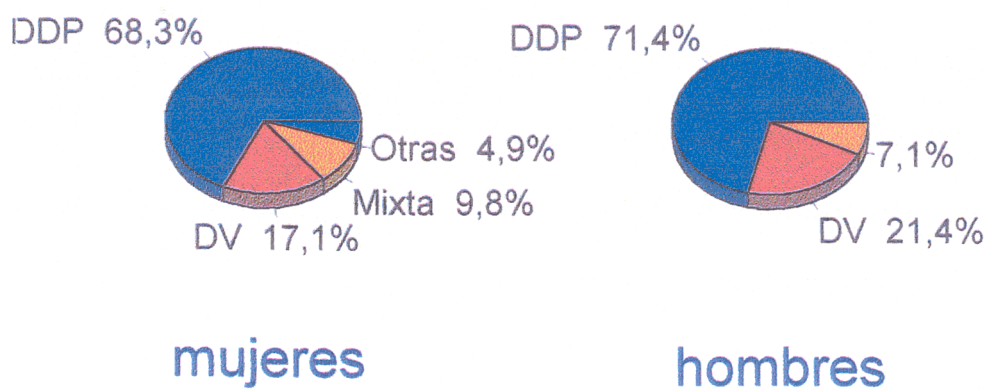
- **Otras** (demencia asociada a procesos psiquiátricos): **2(3,5%)**; 2 mujeres: una del grupo de edad de 65 -69 años y otra del grupo de 75-79 años.

La representación gráfica de la clasificación etiológica se puede ver en la figura 25 así como su distribución por sexo en la figura 26.

**Figura 25.- Etiología de la demencia
(Neurólogo)**



**Figura 26.- Etiología por sexos
(neurólogo)**



7.5.2. - Prevalencia etiológica en el total de la población.

La prevalencia de DDP en el total de la población fue del 6,6% IC 95% (4,8-8,9).

La distribución por sexo, para la mujer fue del 9,3% IC 95% (6,5-13,2), para el hombre fue del 3,5% IC 95% (1,7-6,3).

La prevalencia de DV fue del 1,6% IC 95 (0,8-3,1). La distribución por sexo, para la mujer fue del 2,2% IC 95% (1,0-4,6); para el hombre fue del 1,0% IC 95% (0,2-3,0).

La prevalencia de demencia mixta fue del 0,8% IC 95% (0,3-2,0). La distribución por sexo para la mujer fue del 1,2% IC 95% (0,4-3,4), para el hombre fue del 0,3% IC 95% (0,0-1,9).

La prevalencia de demencia asociada a procesos psiquiátricos fue del 0,3% IC 95% (0,1-1,3): en la mujer del 0,6% IC 95% (0,1-2,5).

8. - VALORACIÓN COMPARATIVA Y EVOLUTIVA DE LA MUESTRA POBLACIONAL

En este apartado se hace una valoración de la población estudiada desde el principio hasta el final del estudio. Así de los 843 sujetos estudiados en la primera fase llegan a la segunda 607 (72%) sujetos.

La media de edad de los 607 sujetos fue $75,6 \pm 6,8$ años. La distribución por sexo fue de 321(52,9%) mujeres, con una media de edad de $75,6 \pm 8,1$ años y 286(47,1%) hombres, con una media de edad de $75,2 \pm 6,7$ años. No existen diferencias significativas por sexo.

8.1. - Valoración entre el diagnóstico del psiquiatra y neurólogo.

A. Diagnóstico del psiquiatra

- Sin demencia: 550 sujetos
- Demencia: 39 sujetos
- Demencia dudosa: 18 sujetos

B. Diagnóstico del neurólogo

- Sin demencia: 538 sujetos
- Demencia: 57 sujetos
- Demencia dudosa: 12 sujetos

8.1.1.- Diagnóstico del psiquiatra.

- Sin demencia: 550(90,6%) sujetos, IC 95%(87,9-92,8).
- Demencia : 39(6,4%) sujetos, IC 95% (14,5-26,3).
- Demencia dudosa 18(3,0%) sujetos IC 95%(5,7-14,5).

8.1.2.- Diagnóstico del neurólogo.

- Sin demencia: 538 (88,6%) sujetos IC 95% (86,1-91,3).
- Demencia: 57(9,4%) sujetos IC 95% (7,0-11,7).
- Dudoso: 12 (2,0%) sujetos IC 95% 1,3-3,9.

A.- De los 550 (90,6%) sujetos sin demencia diagnosticados por el psiquiatra.

El diagnóstico del neurólogo fue el siguiente:

- Sin demencia 533(96,9) sujetos: 268(50,3) mujeres y 265 (49,7) hombres.
- Demencia 14 (2,5) sujetos: 10 (71,4) mujeres y 4(28,6) hombres.
- Dudoso 3(0,5) sujeto; 1(33,3) mujer y 2 (66,7) hombres.

B.- De los 39 (6,4) sujetos con demencia diagnosticados por el psiquiatra.

El diagnóstico de neurólogo fue el siguiente:

- Con demencia 38 (97,43) sujetos: 30(78,9) mujeres y 8 (21,1) hombres.
- Con demencia dudosa 1 (2,6) mujer.

C.- De los 18(3,0) sujetos con demencia dudosa por el psiquiatra

El diagnóstico del neurólogo fue el siguiente:

- Sin demencia 5(27,8) sujetos: 2 (33,3) mujeres y 3 (66,7) hombres.
- Con demencia 5(27,8) sujetos: 3(60,0) mujeres y 2(40,0) hombres.
- Dudoso 8(44,4) sujetos: 6(66,6) mujeres y 2(33,3) hombres.

Como se puede observar en las tablas la concordancia del acuerdo diagnóstico entre el psiquiatra (*gold standard*) y el neurólogo fue del 96,9% en los casos de normalidad y del 97,4% en los casos de demencia, siendo más discordante en los casos de demencia dudosa donde el acuerdo es del 44,4%.

En la tabla 37, se puede ver la concordancia de los diagnósticos entre el psiquiatra y neurólogo.

Tabla 37. - Población total (n=607). Concordancia entre el diagnóstico realizado por el psiquiatra y el neurólogo a los 28 meses, en nº y (%).				
Psiquiatra	Neurólogo			
	Normal	Demencia	Dudoso	Total
Normal	533 (96,9)	14(2,5)	3(0,5)	550(90,6)
Demencia	0	38(97,4)	1(2,6)	39(6,4)
Dudoso	5(27,8)	5(27,8)	8(44,4)	18(3,0)
Total	538(88,6)	57(9,4)	12(2,0)	607(100)

Kappa=0,80 IC 95% (0,70- 0,88), p=0,000

8.2. - Valoración dependiendo del punto de corte en el MEC*

8.2.1.- Puntuación < de 24 puntos

De los 136 sujetos que en la primera fase obtuvieron una puntuación menor de 24 en el MEC*, se tiene información o son vistos por el neurólogo 109 sujetos. Su distribución por sexo fue la siguiente 84(77,7) mujeres y 25 (22,9) hombres.

A.- Diagnóstico del psiquiatra

- Sin demencia: 65 sujetos
- Demencia: 34 sujetos
- Demencia dudosa: 10 sujetos

B.- Diagnóstico del neurólogo

- Sin demencia: 63 sujetos
- Demencia: 37 sujetos
- Demencia dudosa: 9 sujetos

8.2.1.1.- De los 65 (59,6) diagnosticados sin demencia por el psiquiatra, el diagnóstico del neurólogo es el siguiente:

- Diagnostica de sin demencia a 61(93,8%) sujetos IC 95% (85,0-98,3).
- Diagnóstica de demencia a 1 (1,5%) sujetos IC 95% (0,0-8,3).
- Diagnóstica de demencia dudosa a 3 (4,6%) sujetos IC 95% (1,0%-12,9).

8.2.1.2.- De los 34 (59,6) sujetos diagnosticados de demencia. El diagnóstico del neurólogo fue el siguiente.

- Diagnosticó de demencia a 33 (97,1%) sujetos IC 95%(84,7-99,9).
- Diagnosticó de demencia dudosa a 1(2,9%) sujeto IC 95% (0,1-15,3).

8.2.1.3.- De los 10 (9,2) sujetos diagnosticados de demencia dudosa. El diagnóstico del neurólogo fue el siguiente:

- Diagnosticó sin demencia a 2 (20,0%) sujetos IC 95% (12,5-55,6).
- Diagnosticó demencia a 3 (30,0%) sujetos IC 95% (6,7-65,2).
- Diagnosticó demencia dudosa a 5(50,0%) sujetos IC 95% (18,7-81,3).

8.2.2.- Puntuación >23 puntos

El número de sujetos con una puntuación superior en el MEC* fue de 489. La distribución por sexo fue de 234(47,9%) mujeres y 255(52,1%) hombres.

A. Diagnostico del psiquiatra

- Sin demencia: 487 sujetos
- Demencia: 4 sujetos
- Demencia dudosa: 7 sujetos

B.- Diagnóstico del neurólogo

- Sin demencia: 467 sujetos
- Demencia: 19 sujetos
- Demencia dudosa: 3 sujetos

8.2.2.1.- De los 478(97,8) diagnosticados por el psiquiatra sin demencia.

El diagnóstico del neurólogo es el siguiente

Sin demencia: 465 (97,3) sujetos IC 95% (95,3-98,5).

Demencia: 13 (2,7) IC 95% (1,5-4,7).

8.2.2.2. - De los 4 (0,8) sujetos IC 95% (0,3-2,2) con demencia, el neurólogo confirma la demencia en los 4 sujetos.

8.2.2.3.- De los 7(1,4) sujetos IC 95% (0,6-3,1) con demencia dudosa.

El diagnóstico del neurólogo fue el siguiente:

Sin demencia 2 (28,6) sujetos IC 95% (3,7-71,0)

Demencia 2 (28,6) sujetos IC 95% (3,7-71,0)

Demencia dudosa 3 (42,9) sujetos IC 95% (9,9-81,6)

8.3. - Valoración según la intensidad de la demencia

8.3.1.- De los 52 sujetos diagnosticados de demencia por el psiquiatra, son vistos por el neurólogo sólo 39 sujetos, dado que 13 (25%) sujetos fallecieron antes de ser vistos por el neurólogo

El diagnóstico del neurólogo fue el siguiente, en 38 (97,4%) sujetos confirma la demencia y en 1(2,6%) sujeto el diagnóstico es de demencia dudosa, que a su vez había sido diagnosticado de demencia leve por el psiquiatra.

8.3.2.- De los 20 sujetos diagnosticados por el psiquiatra de demencia dudosa son vistos por neurólogo 18 sujetos, 2 de ellos habían fallecido antes del comienzo del segundo estudio.

El diagnóstico del neurólogo fue el siguiente: 5(27,8%) sujetos son diagnosticados por el neurólogo de normalidad: 5 (27,8%) sujetos de demencia de los cuales 2 son diagnosticados de demencia leve y 3 de demencia moderada y 8(44,4%) de demencia dudosa.

La representación evolutiva de los pacientes diagnosticados de demencia y demencia dudosa se pueden observar en la tabla 38.

Tabla 38. - Comparación evolutiva entre el diagnóstico del psiquiatra y el diagnóstico del neurólogo después de 28 meses.						
Psiquiatra	Neurólogo					
	Normal	dudoso	Leve	Moderada	Severa	Total
Dudoso	5(8,8)	8(14,1)	2(3,50)	3(5,3)	0	18(31,6)
Leve	0	1(1,7)	7(12,3)	3(5,3)	1(1,7)	12(21,1)
Moderada	0	0	4(7,0)	12(21,1)	6(10,5)	22(38,6)
Severa	0	0	0	0	5(8,8)	5(8,8)
Total	5(8,8)	9(15,8)	13(22,8)	18(31,5)	12(21,1)	57

8.4. - Mortalidad

La mortalidad de la población durante estos 2 años y medio fue de 88 (10,4%) sujetos, con una media de edad de 82,3 (65-92); distribuido por sexo 60 (68,2%) mujeres y 28(31,8%) hombres. Significación estadística por sexo en detrimento de la mujer $p=0,002$.

8.4.1. - Sin demencia habían fallecido 71(9,2%) sujetos con una media de edad de 81,5 años. La distribución por sexo y edad es: 48 (67,6%) mujeres con una media de edad de 82,4 (71-99) años y 23(32,4%) hombres con una media de edad de 79,68 (67-99) años.

8.4.2. - Con demencia habían fallecido 17(32,7%) sujetos. La distribución por sexo y edad es: 12 mujeres con una media de 88,14 (71-99) años y 5 hombres con una media de edad de 86,3 (67-99) años. No existe significación estadística por sexo, $p=0,07$.

- Según la intensidad de la demencia; 2 (16,6) presentaban demencia leve, 12(38,7) demencia moderada y 3 (33,3) demencia grave. Significación estadística según la intensidad (demencia moderada y severa versus demencia leve) $p=0,000$.

- Según la etiología 9 (22,5%) sujetos habían fallecido con DDP y 7 (63,6%) con DV. Significación estadística por etiología en detrimento de la DV $p=0,01$.

Existe significación estadística en los pacientes con demencia versus en los sin demencia $p=0,000$.

9. - RELACIÓN DE LA DEMENCIA CON LAS VARIABLES ESTUDIADAS

9.1. - Con variables sociodemográficas.

Se analiza la relación existente entre el diagnóstico de demencia y las variables sociodemográficas de la encuesta. Los resultados son estadísticamente significativos en cada una de las variables por separado:

- **Edad**, aumento de la prevalencia de demencia al aumentar la misma, $p=0,000$; grupos de edad $p=0,0000$.

- **Sexo**, mayor número de mujeres con demencia, significativo $p =0,000$, no diferencias significativas por grupos de edad en el sexo.

- **Escolaridad**, existe una relación directa entre la prevalencia de demencia y el bajo nivel de escolarización con significación estadística en el total de $p=0,000$.

- **Clase social** (basado en los ingresos fijos mensuales) significación estadística para los sujetos con menores ingresos $p=0,000$.

- **Vive solo**, no existe significación estadística $p=0,28$.

- **Situación laboral**, no significativa $p=0,46$.

- **Estado civil**, significativo para los viudos $p= 0,000$.

9.2. - Relación con enfermedades presentes o pasadas.

- **Enfermedad cardiovascular**, significación estadística $p=0,007$.

- **ICTUS**, significación estadística $p=0,00$.

- **Alteración de la visión**, significación estadística $p=0,00$.

- **Enfermedad articular incapacitante**, significación estadística $p=0,000$.

- **Incapacidad para la realización de las actividades de la vida diaria**, significación estadística $p=0,000$.

- **HTA según la JNC-V** ($PAS \geq 140$ mmHg o $PAD \geq 90$ mmHg), significación estadística $p=0,05$.
- **Hipertensión sistólica aislada (HSA)** ($PAS \geq 140$ con $PAD < 90$ mmHg). Sin significación estadística $p=0,17$.
- **HTA** (Criterios de la OMS: $PAS \geq 160$ mmHg o $PAD \geq 95$ mmHg, o en tratamiento actual activo antihipertensivo en un o dos visitas), no significativo $p=0,18$.
- **Diabetes**, sin significación estadística $p=0,06$.
- **Depresión**, sin significación estadística $p=0,6$.
- **Cardiopatía isquémica**, sin significación estadística $p=0,13$.
- **EPOC**, sin significación estadística $p=0,49$.
- **Enfermedades del aparato digestivo**, sin significación estadística $p=0,3$.
- **Enfermedades de tiroides**, sin significación estadística $p=0,52$.
- **Neoplasias**, sin significación estadística $p=0,3$.
- **Consumo de fármacos**, sin significación estadística $p=0,052$.

Mediante la regresión logística múltiple para determinar el efecto de las variables independientes de las variables dependientes, las únicas variables que mantienen la significación son la edad y el sexo femenino, perdiendo la significación el resto de las variables estudiadas.

DISCUSIÓN

10.1. - INTRODUCCIÓN

Este trabajo cumple los objetivos planteados y por tanto se valora la prevalencia de demencia y demencia dudosa en población rural española mayor de 60 años y su evolución a los dos años y medio de los mayores de 65 años.

Se estudia también la relación de demencia con distintas variables (demográficas, estado de salud, consumo de fármacos, etc.). Se presta gran interés y esfuerzo por conseguir una precisión diagnóstica y por ello son tres estamentos profesionales quienes hacen la valoración diagnóstica: médico general, psiquiatra y neurólogo.

En primer lugar el médico general hace el diagnóstico de: sin demencia, demencia dudosa y demencia, que es revisado por el investigador del trabajo y confirmado conjuntamente con el psiquiatra que actúa como *Gold Standard*. Este último hace el diagnóstico de demencia, grados de intensidad y etiología. En el segundo estudio, el neurólogo realiza también su diagnóstico de: sin demencia, demencia dudosa y demencia, así como grados de intensidad de la demencia (leve, moderada y severa) y clasificación etiológica.

En segundo lugar, como el estudio ha tenido una duración de dos años y medio, se valora la evolución de los sujetos a lo largo de este tiempo.

En tercer lugar, aprovechando los distintos puntos de vista profesionales para emitir un diagnóstico, se hace estudio comparativo entre médico general-psiquiatra y psiquiatra-neurólogo a fin de valorar las concordancias y discrepancias en el diagnóstico.

En cuarto lugar, se estudia la relación de la demencia con las variables

sociodemográficas y sanitarias.

Para llevar a cabo este trabajo se realizan dos estudios transversales con dos fases cada uno.

El primer estudio transversal:

El médico general basa el diagnóstico en la puntuación del MEC y en la historia clínica, y así clasifica a los pacientes en: sujetos sin demencia, demencia dudosa y demencia.

El psiquiatra confirma o descarta el diagnóstico de sin demencia, demencia dudosa y demencia, así como los grados de intensidad y etiología, mediante la revisión del MEC*, test del Informador (TIN) y la historia clínica psiquiátrica. La realización de las pruebas corre a cargo del investigador principal (IP) al igual que la elaboración de resultados (comparación MEC*-MEC**). Se hacen los estudios comparativos del diagnóstico entre médico general y psiquiatra.

El segundo estudio transversal:

En primera fase, se pasa la entrevista estructurada, MMSE, Pfeffer (Pfeffer et al., 1981). En la segunda fase, el neurólogo realiza el diagnóstico demencia, prevalencia, intensidad y etiología. Se hace estudios comparativos entre el diagnóstico psiquiatra-neurólogo y la valoración evolutiva de la muestra en los 28 meses.

Para la clasificación diagnóstica se utiliza en ambos estudios los criterios de la DSM-III-R.

10.2. DISCUSIÓN DEL MÉTODO

10.2.1. - Diseño del estudio

Ambos estudios transversales se realizan en dos fases, dado que es el diseño preferente para los estudios poblacionales de las enfermedades crónicas de baja prevalencia que requieren confirmación diagnóstica, y donde hay que estudiar un gran número de personas y se espera encontrar pocos casos (Anderson et al. , 1990). Este diseño es el usado en la mayoría de los estudios poblacionales sobre demencia (Bermejo et al., 1993; Fratiglioni et al., 1991; Liu et al., 1995; Lobo et al., 1995; Llinás et al., 1989; Meneghini et al., 1992; Rocca et al., 1990; Ueda et al., 1992; Zhang et al., 1990).

Antes del comienzo del estudio se realizó un estudio piloto a una muestra elegida al azar de 50 sujetos, para comprobar el nivel de participación, comprobación de la viabilidad de las exploraciones propuestas y la validación de los tests de selección.

Una vez planteados los dos estudios transversales se dividen cada uno de ellos en dos fases bien definidas: fase de selección y fase diagnóstica. La primera fase se utiliza para la selección de sujetos con la posible patología a estudiar, y la segunda fase para la confirmación diagnóstica.

10.2.1.1.- Primer estudio transversal

En la primera fase del primer estudio trasversal, se aplica un protocolo que consiste en una encuesta estandarizada "puerta a puerta", utilizando como instrumento de selección para la valoración del estado cognitivo el MEC (versión española de Lobo et al., 1979).

Las personas que obtuvieron una puntuación en el MEC<24 puntos y las que el

médico general sospechó de deterioro y tenían una puntuación en el MEC > 23 puntos, pasaron a la segunda fase. Se tiene en cuenta la estimación de falsos negativos de la muestra observada, debido a que aunque el número de falsos negativos sea bajo puede ser un sesgo muy importante en enfermedades poco frecuentes (Anderson et al., 1990). Teniendo en cuenta la premisa anterior para evitar los falsos negativos se cogió una muestra al azar de este último grupo. El psiquiatra actuó como *“gold standard”*, emitiendo el diagnóstico de sin demencia, demencia dudosa, demencia, así como grados de intensidad y etiología de esta.

10.2.1.2.- Segundo estudio transversal

En la primera fase, se pasa nuevamente un protocolo consistente en una entrevista estructurada, igualmente “puerta a puerta”. Como instrumento de selección se utiliza el MMSE y el Pfeffer. Las personas que cumplían los criterios de deterioro: MMSE < 24 y Pfeffer > 5 o sospecha de enfermedad neurológica son elegidas para que en la segunda fase sean vistos y revisados por el neurólogo.

En la segunda fase, hicieron la confirmación diagnóstica neurólogos del Hospital 12 de Octubre, emitiendo el diagnóstico de: sin demencia, demencia dudosa y demencia, e igualmente con grados de intensidad y etiología de ésta. Se hacen posteriormente los estudios comparativos y se realiza una valoración evolutiva.

10.2.2.- Población

Como ya se ha comentado en la metodología, en el primer estudio transversal se eligieron sujetos mayores de 60 años y en el segundo estudio transversal a mayores de 65 años, todos residentes en las once poblaciones de menos de 1000 habitantes, elegidas al azar de la Zona Básica de Salud de Arévalo.

El índice de participación fue de un 97,9%.

10.2.3.- Entrevistadores

En las primeras fases de ambos estudios transversales (fase de selección) fueron realizadas "puerta a puerta", por los médicos y enfermeras del Centro de Salud de Arévalo. Previamente al comienzo del estudio se realizaron sesiones de entrenamiento en el manejo de cuestionarios y test para conseguir una unidad de criterios.

El investigador principal del trabajo organiza los datos, aplica el MEC** y TIN. El Psiquiatra actúa como "gold standard" emitiendo diagnóstico, prevalencia, intensidad de la demencia y etiologías. Los neurólogos del Hospital 12 de Octubre de Madrid, confirman el diagnóstico en la fase clínica del segundo estudio.

10.2.4.- Criterios diagnósticos

Los criterios diagnósticos que se han utilizado son los del DSM-III- R (1987), dado que estos criterios son los más aceptados para la realización de los estudios poblacionales (Coria et al., 1993; Bermejo et al., 1993; Lobo et al., 1995; Ott et al., 1995; Roelands et al., 1994).

La dificultad en la gradación de la demencia y sobre todo de demencia dudosa, ha propiciado la aparición de diversas escalas: The Clinical Dementia Rating (CDR) "Estadio clínico de la demencia" (Hughes et al., 1982) y la Global Deterioration Scale (GDS) "Escala de deterioro global" (Reisberg et al., 1982). Todas ellas presentan el problema, de no ajustarse siempre perfectamente a la heterogeneidad evolutiva de estos procesos, aunque permiten una clasificación operativa en subgrupos según el grado de afectación clínica. (Bermejo et al., 1994; Rosenman, 1991; Rubin et al., 1989). Para clasificar la gravedad de la demencia en el presente trabajo, se ha utilizado la DSM-III-R (1987), y para categorizar la demencia dudosa el CDR (Hughes et al., 1982)

al ser el más empleado en estudios epidemiológicos (Jorm, 1990; Bermejo et al., 1993).

10.2.5.- Sujetos incluidos en el estudio

La población elegible mayor de 60 años fue de 956 sujetos (517 mujeres y 439 hombres), con una media de edad de $71 \pm 8,0$ años.

La distribución por grupos de edad de la población elegida para el presente estudio no difiere en su distribución del resto de la población del área. Los índices de envejecimiento de la Zona Básica de Salud en población mayor de 60 años son del 29,7%; en población mayor de 65 años son del 22,7% y en población mayor de 80 años son 5,6%. Estos índices son ligeramente superiores a los de la Comunidad Castellano-Leonesa (CC-L), donde son del 24,1% en población mayor de 60 años, del 17,7% en mayores de 65 años y del 4,1% en mayores de 80 años. Lógicamente los índices son mayores que los del Estado Español, en el cual la población menor de 60 años es del 19,4%, en la mayor de 65 años es del 14,0% y los mayores de 80 años es del 3,0% (INE, 1995). Todos estos datos dan diferencias significativas en cuanto a la distribución por grupos de edad entre la población estudiada, la de la CC-L y la del Estado Español $p=0,01$.

Tabla 39. - Distribución de la población mayor de 60 años la de población española, de la CC-L y del estudio en nº y (%)			
Grupos de edad	Estado Español	Comunidad Castellano Leonesa	Estudio
60-79	6.416.512(84,5)	526.427(83,3)	675(80,1)
≥80	1.177.220(15,5)	105.536(16,7)	168(19,9)

Como se puede ver en la tabla 39, la población que se estudia esta más envejecida que la del resto del Estado Español y de la CC-L. Esto es debido al envejecimiento de las poblaciones rurales de CC-L sobre todo las poblaciones de menos de 1000 habitantes.

10.2.6.- Instrumentos

* MEC (versión española del MMSE).

El MMSE es un test descrito y validado por Folstein et al., 1975, mediante su correlación con el Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) cuyo objetivo es valorar las funciones cognitivas en el ámbito clínico de forma rápida y practica. Consta de distintas preguntas cuya máxima puntuación es de 30 puntos y se puede administrar en 5-10 minutos. Las preguntas están agrupadas en 7 apartados: orientación en el tiempo (5 puntos); orientación en el lugar (5 puntos); memorización de tres palabras (3 puntos); atención y cálculo (5 puntos); recuerdo de las tres palabras (3 puntos); lenguaje (8 puntos); construcción visual (1 punto). Es un test de selección que sirve para discriminar entre los individuos con patología psiquiátrica funcional y orgánica, y sobre todo, para el diagnóstico de demencia. Una puntuación <23 en el MMSE esta asociado a demencia al menos en el 79% de los casos (Tombaugh et al., 1992).

A pesar de la sensibilidad del MMSE con el grado de escolarización, nivel cultural y edad (Brayne et al., 1995; Butler et al., 1996; Escobar et al., 1986; Fillenbaum et al., 1988; Katzman et al., 1988; Kittner et al., 1986; Liu et al., 1994; Mungas 1996; Pi et al., 1994; Stockton et al., 1998), este test es una buena prueba como test de selección en el ámbito poblacional para categorizar el nivel cognitivo y como selección de demencia, pues es una medida válida y con alta fiabilidad "test- retest" e incluso entre observadores (Folstein et al., 1975).

Diversos estudios poblacionales que han utilizado el MMSE para la detección de la demencia han hallado una sensibilidad de 100% en el punto de corte de 21-22 puntos para la demencia moderada y severa, y del 85% para la demencia leve a severa en los pacientes > de 74 años (Clarke et al., 1991; Gagnon et al., 1990), aunque tiene el

inconveniente de ser poco sensible para el diagnóstico de la demencia leve (Rosenman, 1991; Tombaugh et al., 1992; Wind et al., 1997), algunos autores han aconsejado que el punto de corte sea de 27 para los pacientes con un nivel de educación alto (Kukull et al., 1994).

El MMSE es el test más utilizado en los estudios poblacionales transversales y ha sido adaptado para su utilización en distintos idiomas (Tombaugh et al., 1992). La versión española de este test es el Mini Examen Cognoscitivo (MEC) y esta validado en nuestro medio por Lobo et al., (1979). La versión española consta de 35 puntos y el punto de corte a partir del cual se puede considerar como deterioro cognitivo esta por debajo de los 24 puntos (Lobo et al., 1990). Este test fue el elegido como test de selección para este trabajo.

Par evitar los posibles falsos negativos, en el primer estudio, se eligió una muestra al azar del 15% de los sujetos, que presentaban una puntuación superior a 23 puntos en el MEC.

Independientemente de la puntuación del MEC, el médico general hizo el diagnóstico ayudado de la historia clínica y siguiendo los criterios de la DSM-III-R hizo una primera aproximación diagnóstica clasificándolos en sujetos sin demencia, demencia dudosa y demencia.

* MMSE (versión de la OMS del MMSE de Folstein)

El MMSE se utilizó como test de selección en el segundo estudio, es una variación del Mini Examen Cognitivo de Folstein, que se utilizó para el estudio multicéntrico del FIS-OMS y que se trabajó paralelamente a este trabajo. Consta de 37 puntos, y el punto de corte es igual que el MMSE <24 validado por Baldereschi

(Baldereschi et al., 1994).

*** Pfeffer**

La escala funcional de Pfeffer tiene validez concurrente con escala de valoración cognitiva del MMSE (Baztán et al., 1994). Ha sido validada para población española por Baldereschi et al., (1994) en el estudio de la OMS. Consta de 11 preguntas sobre las actividades de la vida diaria y se puntúan de 0 a 3. A mayor puntuación implica mayor deterioro. El punto de corte para esta escala es >5 que implica alteración funcional.

10.3.- DISCUSIÓN DE RESULTADOS

10.3.1. - Prevalencia de demencia

La prevalencia de demencia en los sujetos menores de 60 años es muy baja en todos los estudios epidemiológicos realizados, tanto en las 41 revisiones realizadas por Jorm (Jorm et al., 1987) que alcanza una prevalencia en torno al 0,7% en el grupo de 60 a 64 años, como en la revisión de los 12 trabajos realizados por el grupo de EURODEM (Hofman et al., 1991) donde la prevalencia de demencia es del 1,0% en el grupo de 60-64 años. En el estudio de Framingham la prevalencia es del 0,4% en grupo de edad de 60-64 años (Bachman et al., 1992). El estudio de Turégano, refiere una prevalencia de demencia de 2,6% entre la población de 40 a 64 años (Coria et al., 1993), y en el estudio de Shanghai la prevalencia fue del 0,46% en el grupo de edad entre 54 y 65 años (Zhang et al., 1990).

Esta ha sido razón de evaluar en el primer estudio a los mayores de 60 años basado en lo expuesto anteriormente y la razón de no estudiar edades inferiores es porque no habría disminuido de forma importante la rentabilidad epidemiológica y aumentaría el coste humano y económico de forma importante. En la actualidad la mayoría de los estudios eligen poblaciones mayores de 74 años (Fratiglioni et al., 1991; O'Connor et al., 1989; Bachman et al., 1992) e incluso mayores de 84 años (Skoog, et al., 1993; Johansson et al., 1995) y algún estudio a los mayores de 95 años (Wernicke et al., 1994; Thomassen et al., 1998).

La prevalencia de demencia en los mayores de 60 años hallada por el médico general fue del **5,2% IC 95% (4,1-7,3)**. En la distribución por grupos de edad, llama la atención el grupo de 75-79 años en los hombres que la prevalencia demencia es de 0,

y sin embargo la prevalencia de demencia dudosa en este grupo de edad aumenta al 5,3%. Esto se podría justificar por la dificultad del diagnóstico de demencia dudosa y demencia leve por el médico general (Brodaty et al 1998; Wind et al 1997). Es de reseñar que esta situación no se observó cuando fueron estudiados por el psiquiatra, (figura 27).

En el presente estudio, la prevalencia de demencia esta basada en el diagnóstico del psiquiatra que actúa como *"gold standard"*.

10.3.1.1. - La prevalencia en los mayores de 60 años fue del 6,2% IC 95% (4,7-8,1), para las mujeres del 8,8% IC 95% (6,5-11,9) y para los hombres de 3,1% IC 95% (1,7-5,5). Estos resultados son iguales a los hallados por Rocca et al, (1990) en población rural.

En cuanto a la distribución de la prevalencia de demencia por sexo, presenta una diferencia en favor del sexo femenino el 8,8%, frente al masculino el 3,1%. Estas diferencias son estadísticamente significativas en detrimento de la mujer, resultados coincidentes con la mayoría de los trabajos (Bachman et al., 1992; Rocca et al., 1990; Ueda et al., 1992; Zhang et al., 1990) y se produce a expensas del grupo de edad >80 años, donde el número de mujeres fue mayor que el de hombres, y a la mayor supervivencia de la mujer con demencia que el hombre como se refiere en algún trabajo (van Dijk et al., 1991). Algunos estudios realizados o no encuentran diferencias por sexo (Lobo et al., 1995; Hofman et al., 1991; Prencipe et al., 1996; Rocca et al., 1990). En el estudio realizado por Pfeffer en pacientes institucionalizados encuentran mayor prevalencia de demencia en el hombre que en la mujer (Pfeffer et al., 1987).

En cuanto a la prevalencia de demencia por edades, se ve claramente el incremento que sufre la prevalencia al aumentar la edad. En este estudio, analizando

Figura 10.- Prevalencia de Demencia
(Médico de Cabecera)

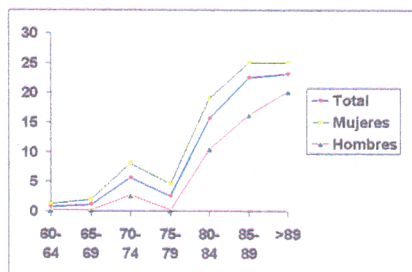


Figura 11.- Prevalencia de Demencia Dudosa
(Médico de Cabecera)

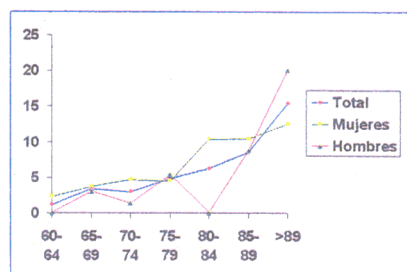


Figura 16.- Prevalencia de Demencia
(Psiquiatra)

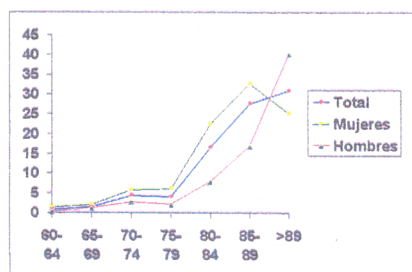


Figura 17.- Prevalencia de Demencia Dudosa
(Psiquiatra)

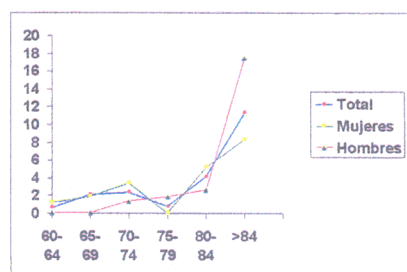


Figura 26.- Prevalencia de Demencia
(Neurólogo)

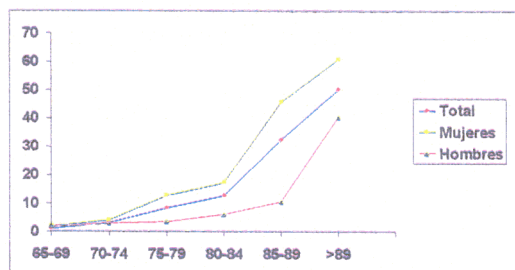
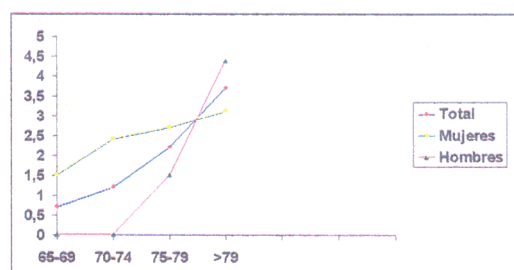


Figura 27.- Prevalencia de Demencia Dudosa
(Neurólogo)



la prevalencia de demencia por grupos de edad fue en el grupo de 60-64(0,6%), en el de 65-69(1,4%), en el de 70-74(4,2%), en el de 75-79(4,0%), en el de 80-84(16,5%), en el de 85-89(27,6%), en el grupo de edad >89(30,8%), observándose como existe un incremento progresivo con la edad y que coincide con los datos publicados en la literatura (Bachman et al., 1992; Liu et al., 1995; White et al., 1996). La prevalencia de demencia se dobla aproximadamente cada 5,1 años entre los 65 y 85 años (Hofman et al., 1991; Jorm et al., 1987) y según la revisión de Ritchie et al.,(1992) para la demencia moderada y severa cada 6 años. Algunos estudios refieren que la prevalencia de demencia podría disminuir a partir de los 84 años (Ritchie et al.,1992) y Wernicke et al., (1994) en el estudio de Berlín refiere que a partir de los 94 años existe un plateau en torno al 45% no aumentando la prevalencia a partir de esa edad. Estos datos han sido rebatidos recientemente como se ha comentado en la introducción en el estudio canadiense (Ebly et al., 1994) y por Thomassen et al., (1998) donde la prevalencia de demencia sigue aumentando a medida que aumenta la edad. También se puede observar que la prevalencia no aumenta de forma tan rápida en el grupo de edad >89 años en el total de la población, incluso disminuye en la mujer, mientras en el hombre sigue aumentando. Esto está justificado por el número tan pequeño de sujetos de este grupo de edad donde el número total fue de 13 (8 mujeres y 5 hombres).

Intensidad de la demencia

Se ha encontrado una prevalencia del 1,4% IC 95% (0,7-2,5) de demencia leve; 3,8%IC 95%(2,7-5,4) demencia moderada y 1,1%IC 95%(0,5-2,1) de demencia severa.

Etiología de la demencia

La proporción de casos de DDP fue de 71,2%, datos similares de los de la Gironde (72%) (Letenneur et al., 1991), los de Rotterdam (72%) (Ott et al.,1995) y los

de Turégano (69,2%), siendo ligeramente inferiores a los de Zaragoza (78%) (Lobo et al., 1995) y superiores a los de Appignano (41,7%) (Rocca et al 1990).

No existen diferencias estadísticamente significativas por sexo en cuanto a las DDP.

La proporción de **DV y demencia mixta fue de 27,0%**, resultados superiores a los de Zaragoza que fueron del 11,9% (Lobo et al., 1995) y los de la Gironde que fueron del 11% (Letenneur et al., 1991) y similares a los del centro de Italia que fueron del 27% (Prencipe et al 1996).

10.3.1.2. - La prevalencia de demencia en los mayores de 65 años fue de 9,4% IC 95% (7,2-12,1): para las mujeres fue del 13,45% IC 95% (10,0-17,7) y para los hombres del 4,9% IC 95% (2,7-8,1).

La prevalencia es mayor que en el **primer estudio**, sí se elige para igualar la muestra a **mayores de 65 años**, la prevalencia es de **7,7% IC 95% (5,8-10,0)**: para las mujeres es del **10,6% IC95% (7,7-14,3)** y para los hombres es del **4,9% IC 95% (2,1-6,9)**.

Esta diferencia esta justificada porque en el segundo estudio hay mayor número de ancianos en los grupos de mayor edad. Otro factor importante es el menor porcentaje de pacientes diagnosticados de demencia dudosa.

Estos resultados están entre las cifras de prevalencia publicadas en una reciente revisión de Hendrie (1997) y son muy parecidos a los encontrados por Roelands et al., (1994) en estudio sobre población rural que hallan una prevalencia del 9,0% e idénticos a los de Ott et al., (1995) en población urbana, cuya prevalencia es 9,4%. Sí los comparamos con los datos referidos a la población española, son parecidos a los

hallados por Pérez et al., (1992) en población urbana con un 8,9%, inferiores a los encontrados por Pi et al., (1995) en población semi-rural donde hallan el 14,9%, y mayores que el estudio de Lobo et al., (1995) en el estudio de Zaragoza con un 5,2%. Las posibles causas de estas diferencias son el gran índice de participación en el presente estudio, donde solamente se negó el 2,9% y se evitó los posibles sesgos del grado de participación que como refiere Launer et al (1994) y Boersma et al (1997), la negativa a participar sobre todo de los muy ancianos esta asociada a mayor grado de deterioro o incapacidad. También este aumento hallado esta relacionado con la distribución de la población por grupos de edad, sobre todo los mayores de 84 años al igual que en otros trabajos (Clarke et al., 1986; Drachman, 1994; Henderson, 1984; Kua 1991).

La prevalencia es menor que en poblaciones institucionalizadas psicogeriatricas que oscilan entre 56,3% y 15,3% (Ådolfsson et al., 1981; Preston, 1986; Pfeffer et al., 1987) pero no en las residencias de " válidos" donde la prevalencia hallada por Lobo et al., (1990) fue del 4%.

La prevalencia de demencia aumenta al aumentar la edad y este hecho esta universalmente reconocido, y repetido en todos los estudios realizados como se ha comentado previamente (Bachman et al., 1992; Hendrie, 1997; Jorm et al., 1987; Hofman et al., 1991; Lobo et al., 1995; Ott et al., 1995; Prencipe et al., 1996; Roelands et al., 1994).

Lo más llamativo en este segundo estudio es el aumento de la prevalencia en los mayores de 89 años que llega hasta el 50% (diagnóstico del neurólogo). El psiquiatra solo encontró el 30,8% en el primer estudio. Esta diferencia estaría justificada por el mayor envejecimiento de la población y mayor número de ancianos en los mayores de

89 años (13 sujetos en el primer estudio y 20 en el segundo). Esto confirma a la edad como factor íntimamente relacionado con padecer demencia, así como lo atestiguan la mayoría de los investigadores al respecto (Bermejo et al., 1993; Coria et al., 1993; Ebly et al., 1994; Hofman et al., 1991; Jorm et al., 1987; Lobo et al., 1995; Zang et al., 1990). En la tabla 40 se presenta la prevalencia demencia por grupos de edad en porcentajes.

Tabla 40.- Prevalencia de demencia en porcentajes por grupos de edad								
Autor		Grupos de edad						
		60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	>89
Jorm		0,7	1,4	2,8	5,6	10,5	20,8	38,6
EURODEM		1,0	1,4	4,1	5,7	13,0	21,6	32,2
Lobo			0,7	3,0	11,5	14,6	30,0	-
Roelands		-	0,6	5,1	7,6	16,2	33,6	-
Propio	Psiquiatra	0,6	1,4	4,2	4	16,5	27,8	30,8
	Neurólogo	-	0,7	2,9	8	10,2	32,1	50

La distribución de la demencia por sexos hallada presenta una diferencia en favor del sexo femenino del 13,45% IC95%(10,0-17,7), frente al masculino del 4,9% IC95% (2,7-8,1). Estas diferencias que son estadísticamente significativas en perjuicio de la mujer y se producen a expensas del grupo de edad >85 años, en que la mujer representa el 37% de todos los pacientes con demencia. Esto es debido o al mayor número de mujeres que de hombres en este grupos de edad, confirmado igualmente en otros estudios (Bachman et al., 1992; Boersma et al., 1998 Hofman et al., 1991; Ott et al., 1995; Zhang et al 1990) o a la mayor incidencia de demencia en la mujeres (Ebly et al., 1994; Ott et al., 1998) .

En este estudio, la prevalencia de demencia es similar a la hallada en el medio urbano resultados que coinciden con los de Brayne et al., (1989) y no es menor como refieren otros trabajos (Jorm et al., 1987; Prince et al., 1994; Whalley et al., 1995), ni mayor como refiere en un reciente trabajo Rajkumar et al., (1997), aunque se refiere a demencia moderada y severa.

Intensidad de la demencia

En los datos del presente estudio la distribución de la demencia según su intensidad es del 28,5% para la demencia leve, del 47,4 % para la demencia moderada y del 24,6% para la demencia grave. Esta distribución esta entre los porcentajes hallados en otros estudios realizados en España (Lobo et al., 1995; Pi et al., 1996) y en publicaciones internacionales (Rosenman, 1991).

Se ha encontrado una prevalencia en la población total del 2,6% IC 95%(1,6-4,3) de demencia leve; 4,4%IC 95%(3,0-6,5) demencia moderada y 2,3%IC 95%(1,3-3,9) de demencia severa. Los resultados de la demencia moderada y severa son muy parecidos a los publicados en la literatura (Ritchie et al., 1992; Sulkava et al., 1985).

Comparando la prevalencia de la intensidad en los dos estudios, la prevalencia de demencia leve y severa es mayor en este segundo estudio que en el primero, pudiendo estar justificado por un aumento de la edad de la población después de 28 meses. Estos datos son difíciles de comparar con otros estudios, dado que pocos hacen tal distinción y los que la realizan, no siempre utilizan la misma clasificación.

A pesar de ello, estos datos sirven para confirmar que la demencia es una enfermedad con una gradación completa y continuada, desde su inicio con ligeros déficit, hasta las fases avanzadas en que las alteraciones cognitivas y de la capacidad del sujeto en las actividades de la vida diaria, están gravemente afectadas (Galasko et

al., 1991).

Etiología de la demencia

La proporción de casos de **DDP fue de 70,2%**, datos muy parecidos a los Gironde (72%) (Letenneur et al., 1991), los de Rotterdam (72%) (Ott et al., 1995) y Turégano (72,7%) (Coria et al., 1993), siendo ligeramente inferiores a los de Zaragoza (78%) (Lobo et al., 1995).

No existen diferencias estadísticamente significativas por sexo en cuanto a la DDP al igual que en otros estudios (Ebly et al 1994; Fratiglioni et al 1991). La DDP aumenta de forma exponencial al aumentar la edad, confirmado en otros trabajos (Corrada et al., 1995).

La proporción de **DV y demencia mixta fue del 26,3%**, resultados similares a los del centro de Italia que fueron del 27% (Prencipe et al., 1996) resultados superiores a los de Zaragoza (Lobo et al., 1995) y los de la Gironde (Letenneur et al., 1991) que fueron del 11,9%.

Tanto en el primer estudio como en el segundo la prevalencia de DDP tuvo significación estadística con respecto a la DV. Resultados coincidentes con la mayoría de los estudios de los países occidentales (Ebly et al., 1994; Hofman et al., 1991, Lobo et al., 1995; Ott et al., 1995; Roelands et al., 1994; Schoenberg et al., 1985).

10.4.- DISCUSIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

No existen diferencias significativas en cuanto a la edad, sexo, grupos de edad, y estado civil entre el grupo de los sujetos encuestados y el resto de los sujetos residentes en la Zona Básica de Salud (a 31-12- 1991).

Los sujetos del estudio son representativos de la población perteneciente a la Zona Básica de Salud con edad igual o superior a los 60 años.

En la población encuestada predomina el origen de nacimiento rural 99,5%, que da idea del poco movimiento migratorio de la zona. Predomina la ocupación en el sector agrícola superior al 80%.

En el 66,5% de los encuestados, sus ingresos fueron inferiores al salario mínimo interprofesional. Esto es debido a que en la mayoría de los matrimonios la pensión de jubilación solamente la cobra el marido, viviendo la mujer a sus expensas. Cabe apuntar que la mayoría de los ancianos en el medio rural viven con ayuda de los rendimientos de la agricultura, de familiares y vecinos.

El porcentaje de población que vive sola es del 11,5%. En la mujer el 14,4% y en el hombre 7,9%, siendo significativo para la mujer $p=0,002$.

El grado de analfabetismo alcanza a un 11,4%, siendo del 15,0% en la mujer y de 7,1% en el hombre. Significativo para la mujer $p=0,002$.

Predominan en este grupo de edad los sujetos que solo saben leer y escribir en un 59,4% no existiendo diferencias significativas por sexo. Es también de reseñar que solamente el 0,5% de la población tenía estudios equivalentes a Bachiller Superior.

10. 5.- - VALORACIÓN COMPARATIVA Y EVOLUTIVA

10.5.1. - Entre el médico general y el psiquiatra:

El acuerdo diagnóstico de normalidad entre el médico general y el psiquiatra es del 98,4%. Estos datos son muy parecidos a los de Cooper et al., (1992), y mucho mejores que los hallados en otros trabajos (Erkinjuntti et al., 1987; O'Connor et al., 1988).

El acuerdo diagnóstico de demencia entre el médico general y psiquiatra es del 82,6%. Estos resultados son mucho mejores que los hallados por Williamson et al., (1964), en los que el médico general solamente diagnosticaba al 15%; que los de O'Connor et al., (1988) que identificaba al 58%; y con estudios poblacionales mas recientes, donde había una diferencia de 3 (2,2% al 5,2%) puntos en la prevalencia, entre el médico general y especialista (Eefsting et al., 1996). Así, pues, los resultados hallados están entre los mejores de los publicados en la literatura (Cooper et al., 1992; Wind et al., 1994; Wind et al., 1995).

En este trabajo los falsos positivos fueron el 15%, resultados mucho mejores que los encontrados en la literatura, como los de Erkinjuntti et al., (1987) con el 42% y los de Copper et al., (1992) con el 67,3%.

Estas diferencias podrían deberse a un déficit de conocimiento sobre las demencias, como lo atestigua una reciente encuesta realizado en Francia por Ledésert et al., (1994), donde solamente el 30% de los médicos generales conocía los criterios diagnósticos de demencia. Esta situación, se debe de mejorar y facilitar debido a que el médico general es la puerta de entrada a los servicios sanitarios y sociales de los pacientes con demencia (Downs, 1996; Eefsting et al., 1996; Wolff et al., 1995) y la

mayoría de los casos de demencia deben de ser diagnosticados y tratados desde la Atención Primaria, aunque en determinadas situaciones deben de ser enviados para su control por la Atención Especializada (Small et al., 1997). Ha de tenerse en cuenta que los médicos de AP cooperadores en este trabajo estaban sensibilizados sobre el diagnóstico de demencia.

El mayor punto de discordancia ha sido en los casos de demencia dudosa donde la concordancia ha sido solamente del 33,3%. Esto es debido a la dificultad para la realización del diagnóstico tanto de la demencia dudosa y demencia leve (Baldereschi et al., 1994; Kay et al., 1985; Mowry et al., 1988; Rosenman, 1991). Los resultados obtenidos son coincidentes con algunos estudios internacionales (Cooper et al., 1992; Eefsting et al., 1992; Johansson et al., 1992; O'Connor et al., 1990b).

La Kappa ponderada del total del diagnóstico es 0,68. Estos buenos resultados en el conocimiento del diagnóstico está nuevamente en relación con la sensibilización previa de los médicos generales hacia el tema de la demencia. Así, pues puede suponerse que estos datos puedan ser específicos de los médicos generales que participaron en este estudio, posiblemente no extrapolables para el resto de los médicos del país.

10.5.2.- Entre el psiquiatra y neurólogo.

El diagnóstico de demencia es coincidente en el 97,1% de los casos, y solamente un caso diagnosticado de demencia leve por el psiquiatra fue diagnosticado de demencia dudosa por el neurólogo. Estos resultados son muy similares a los hallados por Johansson et al., (1992).

El punto de mayor discordancia como se puede ver en la tabla 33 fue en el diagnóstico de demencia dudosa, donde el 27,8% fue considerado como sin demencia

por el neurólogo. Este problema se plantea en todos los estudios poblacionales debido a la dificultad en el diagnóstico operativo entre deterioro, demencia dudosa y demencia leve (Cooper et al., 1996; Huppert & Wilcock, 1997; Johansson et al., 1992; Mowry et al., 1988; O'Connor et al., 1989; Rosenman, 1991). El 27,8% que el psiquiatra diagnosticó como demencia dudosa y el neurólogo diagnosticó como demencia se podría considerar como una fase preclínica de la demencia (Fabrigoule et al., 1998) .

Los sujetos diagnosticados por el psiquiatra sin demencia y diagnosticados por el neurólogo como dementes o dementes dudosos son posibles casos incidentes a lo largo del tiempo, dado que desde la valoración del psiquiatra a la valoración del neurólogo han transcurrido 28 meses.

10.5.3.- Comparación de la intensidad de la demencia.

Ninguno de los sujetos diagnosticados de demencia moderada o severa mejoró su gravedad, solamente en un sujeto con demencia leve fue evaluado posteriormente como demencia dudosa.

Entre los sujetos con diagnóstico de demencia dudosa, el 44, 4% mantienen el diagnóstico. Son diagnosticados de demencia el 27,8% y el otro 27,8% son diagnosticados como no dementes. Estos datos son muy similares a los publicados (Johansson et al., 1992; O'Connor et al., 1990b).

10.5.4.- Mortalidad

La esperanza de vida de los pacientes con demencia dudosa o demencia es menor que la población general, como lo confirman gran número de trabajos (Aronson et al., 1991; Barclay et al., 1985; Callahan et al., 1995; Copeland et al., 1992; Cooper et al., 1996; Katzman et al., 1994; Kelman et al., 1994; Korten et al., 1997; McGee&Brayne 1998; Vega et al., 1988).

Durante el período del estudio (28 meses), fallecieron el 32,7% de los pacientes con demencia, resultado muy similar a los resultados obtenidos en otros estudios poblacionales (Nielsen et al., 1991).

La mortalidad fue mayor en los hombres estando en un 41,6%, frente al 30% de las mujeres. Esto confirma los datos de otros autores (Hier et al., 1989; Mölsä et al., 1986; van Dijk et al., 1991), aunque en pacientes institucionalizados, la mortalidad es mayor en la mujer (Vitaliano et al., 1981).

En cuanto al tipo de demencia se encontró que la supervivencia fue menor en la DV con respecto a la DDP, confirmado también en otros estudios (Mölsä et al., 1986; Barclay et al., 1985; Katzman et al., 1994; McGonigal et al., 1994; Skoog et al., 1993), aunque no obstante en los primeros trabajos se encontró una mayor supervivencia en la DV que en la DDP (Shah et al., 1969), y en otros estudios no se han observado diferencias de este tipo (Hier et al., 1989).

10.6.- RELACIÓN DEL DIAGNOSTICO DE DEMENCIA CON LOS FACTORES DE RIESGO ESTUDIADOS.

Sí analizamos todas las variables de forma univariante, es decir la relación entre la demencia con cada una de las variables por separado, encontramos que están relacionadas con la demencia: sexo, edad, estado civil, escolaridad y la hipertensión arterial según criterios de la JNC es casi significativa $p=0,05$ como se puede ver en la tabla 41.

Tabla 41.- Análisis de las variables por separado			
Variable	OR	IC(OR)	p
Sexo (mujer)	3,00	1,61-5,62	0,000
Edad	1,18	1,3-1,24	0,000
Clase social			NS
2 vs 1	0,46	0,21-0,99	0,04
3 vs 1	0,00		NS
Estado civil			NS
4 vs 1	0,007	0-1,16	NS
3 vs 1	2,129	0,83-5,46	NS
2 vs 1	0,640	0,25-1,63	NS
Escolaridad			0,017
3+4 vs 1	0,266	0,10-0,66	0,004
2 vs 1	0,5	0,24-1,01	NS
Vive solo (sí vs no)	1,385	0,62-3,06	NS
Enfermedad	1,033	0,88-1,2	NS
HTA (OMS)	1,472	0,84-2,57	NS
HTA (JNC)	2,08	0,99-4,35	0,05

Clase social (1= baja; 2=media; 3=alta).

Estado civil (1= soltero; 2= casado; 3= viudo; 4 = divorciado/ separado).

Escolaridad (1=analfabeto; 2 = sabe leer y escribir; 3= estudios primarios; 4= bachiller superior).

Vive solo (Sí, No= vive con otra persona).

HTA (hipertensión arterial) OMS= criterios de la Organización Mundial de la Salud.

JNC = criterios de la Joint National Committee .

Cuando se controlan cada una de las cuatro variables con las variables que son significativas, solamente se mantiene la edad y el sexo, perdiendo la significación el estado civil y la escolaridad.

El resultado inicial del modelo univariante, confirma a las variables edad, sexo, nivel de escolaridad, ingresos fijos mensuales (factor de confusión el sexo, la mujer depende de los ingresos económicos del marido) están relacionados con la demencia.

Del análisis final, se obtienen los siguientes resultados: la edad es un factor predictivo positivo con una alta significación ($p < 0,000$), que se mantiene en todos los modelos como lo confirman todos los estudios realizados hasta la actualidad y no existen discrepancias al respecto.

El sexo femenino es también un factor predictivo positivo con alta significación ($p < 0,000$), resultados coincidentes con otros trabajos (Bachman et al., 1992; Park et al., 1988; Pi et al., 1996; Roelands et al., 1994; Zhang et al., 1990), y no coincidentes otros, donde la prevalencia de demencia es mayor en el hombre que en la mujer (Lobo et al 1995; Pfeffer et al., 1987; Ott et al., 1995; Ueda et al., 1992), ni con otros donde no hallan diferencias significativas por sexo (Hofman et al., 1991) .

La escolaridad (educación), como factor independiente presenta una asociación importante como factor de riesgo de la demencia y confirmaría los resultados hallados en gran número de trabajos (Dartigues et al., 1991; Fratiglioni et al., 1991; Liu et al., 1995; Ott et al., 1995; Pérez et al., 1992; Zhang et al., 1990). En este estudio al realizar el análisis multivariante la escolaridad pierde la significación estadística para la demencia presentando unos resultados coincidentes con los datos hallados por Bonaiuto et al., (1995). El bajo nivel de educación se ha relacionado con el bajo nivel económico, mala alimentación en la infancia y alteración de los factores de crecimiento

neuronal (Mortimer et al., 1993), además con factores de riesgo vascular (obesidad, diabetes, hipertensión y consumo de tabaco) y con las demencias (Berkman, 1986; Kilander et al., 1997).

Una de las razones por las cuales no se haya encontrado asociación entre el bajo nivel de estudios y la demencia puede ser debido más a razones metodológicas como refiere un reciente trabajo de Schmand et al., (1997b) o a la uniformidad de la población del estudio, dado que el 11% eran analfabetos y el resto tenía estudios básicos; en esta última conclusión también está el reciente trabajo de Christensen et al.,(1997).

CONCLUSIONES

1.- La prevalencia de demencia en los mayores de 60 años fue del 6,2% IC 95% (4,7-8,1).

2.- La distribución de la frecuencia de los distintos tipos de demencia en los mayores de 60 años fue del 71,2% en la DDP, del 27,0% en las DV y mixta y del 1,9% otras demencias.

3.- El diagnóstico del médico general fue confirmado por el especialista en un 82,6%.

4.- La concordancia en el diagnóstico por el psiquiatra en el primer corte 31-12-1991 y el del neurólogo en el segundo corte 01-05-1994 fue del 97,4% para la demencia establecida y para la demencia dudosa fue del 44,4%.

5.- En el análisis de regresión logística múltiple solamente se ha hallado asociación para la demencia con la edad y sexo femenino. No se ha hallado asociación con el resto de las variables estudiadas.

BIBLIOGRAFÍA

Adolfsson R, Gottfries G, Nyström L, Winblad B. Prevalence of dementia disorders in institutionalized Swedish old people. *Acta Psychiat Scand* 1981;63:225-244.

Altman DG. *Practical statistics for medical research*. London. Chapman & Hall. 1994

Amaducci LA, Fratiglioni L, Rocca WA, Fieschi C, Livrea P, Pedone D. Risk factors for clinically diagnosed Alzheimer's disease: a case-control study of an Italian population. *Neurology* 1986;36:922-931.

American Psychiatric Association. *DSM-III. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona. Masson 1983 (original en inglés 1980).

American Psychiatric Association. *DSM-III-R. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Tercera edición revisada. Masson 1988 (original en inglés 1987).

American Psychiatric Association. *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Masson 1995 (original en inglés 1994).

Anderson DW, Kalton G. Case-finding strategies for studying rare chronic diseases. *Statistica Applicata* 1990;2(4):309-321.

Aronson MK, Ooi WL, Geva DL, Masur D, Blau A, Frishman W. Dementia. Age-dependent incidence, prevalence, and mortality in the old old. *Arch Intern Med* 1991;151:989-992.

Bachman DL, Wolf PA, Linn R, Knoefel JE, Cobb J, Belanger A et al. Prevalence of dementia and probable senile dementia of the Alzheimer type in the Framingham Study. *Neurology* 1992;42:115-119.

Bachman DL, Wolf PA, Linn R, Knoefel JE, Cobb J, Belanger A et al. Incidence of dementia and probable Alzheimer's disease in a general population: The Framingham Study. *Neurology* 1993;43:515-519.

Baldereschi M, Amato MP, Nencini P, Pracucci G, Lippi A, Amaducci L et al. Cross-national interrater agreement on the clinical diagnostic criteria for dementia. *Neurology* 1994; 44:239-242.

Barclay LL, Zemcov A, Blass JP, Sansone J. Survival in Alzheimer's disease and vascular dementias. *Neurology* 1985;35:834-840.

Barker A, Jones R, Jennison C. A prevalence study of age-associated memory impairment. *Br J Psychiatry* 1995;167:642-648.

Baztán CJJ, González JIM, del Ser T. Escalas de actividades de la vida diaria. En "Evaluación neuropsicológica y funcional en la demencia". del Ser T y Peña-Casanova J ed Prous Edit. Barcelona 1994;137-164.

Beard MC, Kokmen E, Offord KP, Kurland LT. Lack of association between Alzheimer's disease and education, occupation, marital status, or living arrangement. *Neurology* 1992;42:2063-2068.

Beck C, Benson F, Scheibel AB, Siar JE, Rubenstein LZ. Dementia in the elderly. The silent epidemic. *Ann Intern Med* 1982;97:231-241.

Berg L. Does Alzheimer's disease represent an exaggeration of normal aging ?. *Arch Neurol* 1985;42:737-739.

Berkman LF. The association between educational attainment and mental status examinations: of etiologic significance for senile dementias or not?. *J Chron Dis* 1988; 39:171-174.

Bermejo F, Colmenarejo C. Epidemiología. En "La enfermedad de Alzheimer". Tolosa E Alom J ed Doyma. Barcelona. 1990(a):1-20.

Bermejo F, Tolosa E. Epidemiología de las enfermedades neurológicas en el anciano. En "Epidemiología del envejecimiento en España" Grupo de Trabajo sobre Envejecimiento. FIS 1990(b): 79-88.

Bermejo F, del Ser T. Demencia y deterioro psíquico. En Bermejo F. Neurología clínica básica. ed Díaz de Santos SA Madrid 1991(a):113-146.

Bermejo F, del Ser T. Demencia vascular. Problemas diagnósticos y conceptuales. Arch Neurobiol 1991(b); 54 (supl 2):40-49.

Bermejo F, Vega S, Oliet C. Epidemiología de la enfermedad de Alzheimer. Situación de una década. Euro J Gerontol 1992 supl:5-18.

Bermejo FP. Nivel de salud y deterioro cognitivo en los ancianos. SG Editores. Barcelona 1993.

Bermejo F, del Ser T. Concepto de demencia y deterioro cognitivo. En "Demencias: conceptos actuales". Bermejo F y del Ser T ed Díaz de Santos SA Madrid 1993:1-11.

Bermejo F, del Ser T. La graduación de las demencias y su estudio evolutivo. En "Evaluación neuropsicológica y funcional en la demencia". del Ser T, Peña-Casanova J. Prous ed. Barcelona 1994:179-199.

Bermejo F, Vega S, Olazarán J, Fernández C, Gabriel R. Alteración cognitiva leve del anciano. Rev Clin Esp 1998;198:159-165.

Bird T, Lampe TH, Nemens EJ, Miner GW, Sumi SM, Schellenberg GD. Familial Alzheimer's disease in american descendants of the Volga germans:probable genetic founder effect. Ann Neurol 1988;23:24-31.

Blacker D, Tanzi RE. The genetics of Alzheimer's Disease. Current status and future prospects. Arch Neurol. 1998;55:294-296.

Boersma F, Eefsting JA, van den Brink W, van Tilburg W. Characteristics of non-responders and the impact of non-response on prevalence estimates of dementia. Inter J Epidemiol 1997;26:1055-1062.

Boersma F, EefstingJA, van den Brink W, Koeter M, van Tilburg W. Prevalence of dementia in a rural Netherlands population and the influence of DSM-III-R and CAMDEX criteria for the prevalence of mild and more severe forms. J Clin Epidemiol 1998;51:189-199.

Bonaiuto S, Rocca WA, Lippi A, Giannandrea E, Mele M, Cavarzeran F, et al. Education and occupation as risk factors for dementia: a population-based case-control study. Neuroepidemiology 1995;14:101-109.

Bracco L, Gallato R, Grigoletto F, Lippi A, Lepore V, Bino G et al. Factors affecting course and survival in Alzheimer's disease. A 9-year longitudinal study. Arch Neurol 1994; 51:1213-1219.

Brayne C, Calloway P. Normal ageing, impaired cognitive function, and senile dementia of the Alzheimer's type: a continuum. Lancet 1988; i:1265-1267.

Brayne C, Calloway P. An epidemiological study of dementia in a rural population of elderly women. Br J Psychiatry 1989;155:214-219.

Brayne C, Gill C, Paykel ES, Huppert F, O'Connor DW. Cognitive decline in an elderly population- a two wave study of change. Psychol Med 1995;25:673-683.

Breitner J, Murphy E, Woodbury MA. Case-control studies of environmental influences in diseases with

- genetic determinants, with an application to Alzheimer's disease. *Am J Epidemiol* 1991;133:246-256.
- Breteler M, Van Duijn C, Chandra V, Fratiglioni L, Graves AB, Heyman A et al. Medical history and the risk of Alzheimer's disease: A collaborative re-analysis of case-control studies. *Int J Epidemiol* 1991;20 (suppl 2) :S36-S42.
- Breteler MBM, Claus JJ, van Duijn CM, Launer LJ, Hofman A. Epidemiology of Alzheimer's disease. *Epidemiol Rev* 1992;14:59-82.
- Brodsky H, Clarke J, Ganguli M, Grek A, Jorm AF, Khachaturian Z, Scherr P. Screening for cognitive impairment in General Practice: Toward a Consensus. *Alz Dis Assoc Disord* 1998;12:1-13.
- Brody J, Schneider L. Diseases and disorders of aging an hypothesis. *J Chron Dis* 1986; 39:871-876.
- Broe GA, Akhtar A, Andrews G, Caird FI, Gilmore JJ, McLennan WJ. Neurological disorders in the elderly at home. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1976:362-366.
- Broe GA, Henderdson AS, Creasey H, McCusker E, Korten AE, Jorm AF et al. A case-control study of Alzheimer's disease in Australia. *Neurology* 1990;40:1698-1707.
- Brugge KL, Nichols SL, Salmon DP, Hill LR, Delis DC, Aaron L, Trauner DA. Cognitive impairment in adults with Down's syndrome: similarities to early cognitive changes in Alzheimer's disease. *Neurology* 1994;44:232-238.
- Butler S, Ashford JW, Snowdon DA. Age, education and changes in the Mini-Mental State Exam scores of older women: findings from the Nun Study. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44:675-681.
- Callahan CM, Hendrie HC, Tierney WM. Documentation and evaluation of cognitive impairment in elderly primary care patients. *Ann Intern Med* 1995;122:422-429.
- Carné X, Moreno V, Porta Serra M, Velilla E. El cálculo del número de pacientes necesarios en la planificación de un estudio clínico. *Med Clin (Barc)* 1989;92: 72-77.
- Catálogo de especialidades farmacéuticas. Publica Consejo General del Colegio de Farmacéuticos. Imprime FINSA. Madrid 1994.
- Chandra V, Bharucha NE, Schoenberg BS. Conditions associated with Alzheimer's disease at death: case control study. *Neurology* 1986;36:209-211.
- Christensen H, Henderson AS, Jorm AF, Mackinnon AJ, Scoot R, Korten AE. ICD-10 mild cognitive disorder: epidemiological evidence on its validity. *Psychol Med* 1995; 25:105-120.
- Christensen H, Korten AE, Jorm AF, Henderson AS, Jacomb PA, Rodgers, B. Education and decline in cognitive performance: compensatory but not protective. *Int J Geriatr Psychiatry* 1997;12:323-330
- Clarke M, Lowry R, Clarke S. Cognitive impairment in the elderly. A community survey. *Age Ageing*. 1986;15:278-284.
- Clarke M, Jagger C, Anderson J, Battcock T, Kelly F, Campbel M et al. The prevalence of dementia in a total population; A comparison of two screening instruments. *Age Ageing* 1991;20:396-403.
- Cooper B, Bickel H, Schäufele M. The ability of general practitioners to detect dementia and cognitive impairment in their elderly patients: a study in Mannheim. *Int J Geriatr Psychiatry* 1992;7:591-598.
- Cooper B, Bickel H Schäufele M. Early development and progression of dementing illness in the elderly: a general-practice based study. *Psychol Med* 1996;26:411-419.

Copeland JRM, Dewey ME, Wood N, Searle R, Davidson IA, McWilliam C. Range of mental illness among the elderly in the community. Prevalence in Liverpool using the GMS-AGECAT package. *Br J Psychiatr* 1987;150:815-823.

Copeland JRM, Davidson IA, Dewey ME, Gilmore C, Larkin BA, McWilliam C, et al. Alzheimer's disease, other dementias, depression and pseudodementia: prevalence, incidence and three-year outcome in Liverpool. *Br J Psychiatr* 1992;161:230-239.

Coria F, Gómez del Caso JA, Minguez L, Rodríguez-Artalejo F, Claveria LE. Prevalence of age-associated impairment and dementia in a rural community. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1993;56:973-976.

Corrada M, Brookmeyer R, Kawas C. Sources of variability in prevalence rates of Alzheimer's disease. *Int J Epidemiol* 1995;24:1000-1005.

Curb JD, Labarthe DR, Cooper JP, Cutter Gr, Hawking CM. Training and certification of blood pressure observers. *Hypertension* 1983;5:610-614.

Dartigues F, Gagnon M, Michel P, Letenneur L, Commenges D, Barberger-Gateau P et al. Le programme de recherche Paquid sur l'épidémiologie de la démence. Méthodes et résultats initiaux. *Rev Neurol (Paris)* 1991;147:225-230.

D'Alessandro R, Gallissi R, Benassi G, Morreale A, Lugaresi E. Dementia in subjects over 65 years of age in the Republic of San Marino. *Br J Psychiatry* 1988;153:182-186.

Del Ser T. La demencia vascular, aspectos clinicopatológicos y fisiopatológicos. En: Tolosa E, Bermejo F, Boller F, ed. *Demencia senil. Nuevas perspectivas y tendencias terapéuticas*. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1991;114-125.

Del Ser T, Morales JM, Bermejo F. Evaluación del deterioro mental y la demencia. En "Demencias: conceptos actuales". Bermejo F y del Ser T, ed. Díaz de Santos SA. Madrid. 1993;13-38.

Del Ser T, Morales JM, Barquero M-S, Cantón R, Bermejo F. Application of a Spanish Versión of the "Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly" in the Clinical Assessment of Dementia. *Alz Dis Assoc Disord* 1997;11:3-8.

Diccionario de la Real Lengua Española. 21ª ed. Madrid: Real Academia Española, 1992.

Downs MG. The role of general practice and the primary care team in dementia diagnosis and management. *Int J Geriatr Psychiatr* 1996;11:937-942.

Drachman DA. If we live long enough will we all be demented? *Neurology* 1994;44: 1563-1565.

Ebly EM, Parhad IM, Hogna DB, Fung TS. Prevalence and types of dementia in the very old: results from Canadian Study of Health and Aging. *Neurology* 1994; 44:1593-1600.

Eefsting JA, Boersma F, van den Brink W, van Tilburg W. Differences in prevalence of dementia on community survey and general practitioner recognition. *Psychol Med* 1996; 26:1223-1230.

Erkinjuntti T, Sulkava R, Kovanen J, Palo J. Suspected dementia: evaluation of 323 consecutive referrals. *Acta Neurol Scand* 1987;76:359-364.

Erkinjuntti T, Østbye T, Steenhuis R, Psych C, Hachinski V. The effect of different diagnostic criteria on the prevalence of dementia. *N Engl J Med* 1997;337:1667-74.

Ernst RL, Hay JW. The US economic and social costs of Alzheimer's disease revisited. *Am J Public*

Health 1994; 84:1261-1264.

Escobar JI, Burnam A, Karno M, Forsythe A, Landsverk J, Golding J. Use of Mini Mental State Examination (MMSE) in a community population of mixed ethnicity. Cultural and linguistic artifacts. *J Nerv Ment Dis* 1986;174: 607-614.

Evans DA, Funkenstein HH, Albert MS, Scherr PA, Cook N, Chown M et al. Prevalence of Alzheimer's disease in a community population of older persons. Higher than previously reported. *JAMA* 1989;262:2551-2556.

Evans D, Smith L, Scherr P, Albert M, Funkenstein H, Hebert L. Risk of death from Alzheimer's disease in a community population of older persons. *Am J Epidemiol* 1991; 134:403- 412.

Fabrigoule C, Rouch I, Taberly A, Letenneur L, Commenges D, Mazaux J-M. et al. Cognitive process in preclinical phase of dementia. *Brain*. 1998;121:135-141.

Fayet G, Hauw JJ, Delaère P, He Y, Duyckaerts C, Beck H et al. Neuropathologie de 20 centenaires. I données cliniques *Rev Neurol. (Paris)*, 1994;150:16-21.

Fernández CD. La población mundial 1991 ed. Granada. Madrid.

Fillenbaum G, Hughes D, Heyman A, George L, Blazer D. Relationship of health and demographic characteristics to Mini-Mental State Examination score among community residents. *Psychol Med* 1988;18:719-726.

Flicker C, Ferris SH, Reisberg B. A longitudinal study of cognitive function in elderly persons with subjective memory complaints. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:1029-1032.

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 1975;12: 189-198.

Folstein M, Bassett S, Anthony J et al. Dementia: case ascertainment in a community survey. *J Gerontol* 1991;46:132-138.

Ford AB, Mefrouche Z, Friedland RP, Debanne SM. Smoking and cognitive impairment: a population-based study. *J Am Geriatric Soc*. 1996;44:905-909.

Fratiglioni L, Grut M, Forsell Y, Viitanen M, Grafström M, Holmén K et al. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementias in an elderly urban population: Relationship with age, sex, and education. *Neurology* 1991;41:1886-1892.

Fratiglioni L. Epidemiology of Alzheimer's disease. *Acta Neurol Scand* 1993; 87 Spl 145.

Fratiglioni L, Ahlborn A, Viitanen M, Winblad B. Risk factors for late-onset Alzheimer's disease: a population-based, case-control study. *Ann Neurol* 1993;33:258-266.

French RL, Schuman ML, Mortimer JA, Hutton JT, Boatman RA, Christians B. A case control study of dementia of the Alzheimer type. *Am J Epidemiol* 1985;121:414-421.

Friedland RP. Epidemiology, education, and the ecology of Alzheimer's disease. *Neurology* 1993;43:246-249.

Fries J. Aging, natural death and the compression of morbidity. *N Engl J Med* 1980; 303:130-136.

Gagnon M, Letenneur L, Dartigues JF, Commenges D, Orgogozo JM, Barberger-Gateau P et al. Validity of the Mini-Mental State Examination as a screening instrument for cognitive impairment and dementia in French elderly community residents. *Neuroepidemiology* 1990;9:143-150.

Galasko D, Corey-Bloom J. Monitoring progression in Alzheimer disease. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:932-941.

Ganguli M, Ratcliff G, Huff F, Belle S, Kancel MJ, Fische L et al. Effects of age, gender, and education on cognitive tests in a rural elderly community sample: norms from the Monongahela Valley independent elders survey. *Neuroepidemiology* 1991;10:42-52.

Graves A, van Duijn C, Chandra V, Fratiglioni L, Heyman A, Jorm AF et al. Occupational exposures to solvents and lead as risk factors for Alzheimer's disease: A collaborative re-analysis of case-control studies. *Int J Epidemiol* 1991;20 (suppl 2): S58-S61.

Grayson D, Henderson AS, Kay D. Diagnoses of dementia and depression: A latent trait analysis of their performance. *Psychol Med* 1987;17:667-675.

Hachinski V, Iliff L, Zilhka E, De Boulay GH, McAllister VL, Marshall J, et al. Cerebral blood flow in dementia. *Arch Neurol* 1975;32:632-637.

Hänninen T, Reinikainen KJ, Helkala E-L, Koivisto K, Mykkänen L, Laakso M, et al. Subjective memory complaints and personality traits in normal elderly subjects. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:1-4.

Hänninen T, Hallikainen M, Koivisto K, Helkala E-L, Reinikainen KJ, Soininen H et al. A follow-up study of age-associated memory impairment: Neuropsychological predictors of dementia. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:1007-1015.

Hebert E, Scherr P, Beckett LA, Albert MS, Pilgrim DM Chown MJ et al. Age Specific incidence of Alzheimer's disease in a community population. *JAMA* 1995;273:1354-1359.

Henderson AS, Kay DWK. The epidemiology of mental disorders in the aged. In Kay D, Burrows G (eds): *Handbook of Studies on Psychiatry and Old Aged*. Amsterdam. Elsevier 1984 (a): 53-88.

Henderson AS, Huppert FA. The problem of mild dementia. *Psychol Med* 1984(b);14: 5-11.

Henderson AS. The epidemiology of Alzheimer's disease. *Br Med Bull* 1986;42:3-10.

Henderson AS. Risk factors for Alzheimer's disease: a review and a hypothesis. *Acta Psychiatr Scand* 1988; 78:257-275.

Henderson AS. Epidemiology of Dementia Disorders. In: *Advances in Neurology*. Vol.15; Alzheimer's Disease ed Wurtman RJ:15-25. Raven Press. Ltd. N. Y. 1990.

Henderson AS. Epidemiology of dementia: The current state. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 1991;240:205-206.

Henderson AS, Jorm AF, Mackinnon A, Christensen H, Scott LR, Korten AE, et al. A survey of dementia in the Canberra population: experience with ICD-10 and DSM-III-R criteria. *Psychol Med* 1994;24:473-482.

Hendrie HC. Epidemiology of Alzheimer's disease. *Geriatrics* 1997; 52 (suppl 29): S4-S8.

Heston LI, Mazstri AR. The genetics of Alzheimer's disease. Associations with hematologic malignancy and Down's syndrome. *Arch Gen Psychiat* 1977;34:976-981.

Heyman A, Wilkinson WE, Stafford A, Helms MJ, Sigmon AH, Weiberg T. Alzheimer's disease: a study of epidemiological aspects. *Ann Neurol* 1984;15:335-341.

Hier DB, Warach JD, Goralick PB, Thomas J. Predictors of survival in clinically diagnosed Alzheimer's

disease and multi-infarct dementia. *Arch Neurol* 1989;46:1213-1216.

Hofman A, van Duijn CM, Schulte W, Tanja TA, Haaxma R, Lameris AJ, Saan RJ. Is parental age related to the risk of Alzheimer's disease?. *Brit. J Psychiat*. 1990;157:273-275.

Hofman A, Rocca WA, Brayne C, Breteler MMB, Clarke M, Cooper B et al. The prevalence of dementia in Europe: a collaborative study of 1980-1990 findings. *Int J Epidemiol* 1991;20:736-748.

Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Brit J Psychiat* 1982;140:566-572.

Huppert FA, Tym E. Clinical and neuropsychological assessment of dementia. *Br Med Bull* 1986;42:11-18.

Huppert F, Wilcock G. Ageing, cognition and dementia. *Age Ageing* 1997;26-S4:20-23.

Iimaizumi Y. Mortality rate of Alzheimer's disease in Japan: secular trends, marital status, and geographical variations. *Acta Neurol Scand* 1992;86:501-505.

INE. Proyecciones de la población de España calculadas a partir del Censo de Población de 1991. Madrid 1995.

Johansson B, Zarit S, Berg S. Changes in cognitive functioning of the oldest old. *J Gerontol* 1992;47:75-80.

Johansson B, Zarit SH. Prevalence and incidence of dementia in the oldest old: a longitudinal study of population - based sample of 84-90 year-olds in Sweden. *Int J Geriatr Psychiat* 1995;10:359-366.

Joint National Committee. The fifth report of the Joint National Committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med* 1993;153:154-183.

Jonker C, Launer LJ, Hooijer C, Lindeboom. Memory complaints and memory impairment in older individuals. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:44-49.

Jorm AF, Korten AE, Henderson AS. The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiat Scand* 1987;76:465-479.

Jorm AF, Korten AE. Assessment of cognitive decline in dementia by informant interview. *Br J Psychiatry* 1988;152:209-213.

Jorm AF, Henderson AS, Jacomb. Regional differences in mortality from dementia in Australia: an analysis of death certificate data. *Acta Psychiat Scand* 1989;79:179-185.

Jorm AF. Epidemiology of Alzheimer's disease and related disorders. Chapman & Hall. London 1990.

Jorm AF. Cross-national comparisons of the occurrence of Alzheimer's disease and vascular dementias. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 1991;240:218-222.

Kaszniak AW, Fox J, Gandell DL, Garron DC, Huckman MS, Ruth et al. Predictors of mortality in presenile and senile dementia. *Ann Neurol* 1978;13:246-252.

Katzman R. The prevalence and malignancy of Alzheimer's disease. A major killer. *Arch Neurol* 1976;33:217-18.

Katzman R. Alzheimer's disease. *N Engl J Med* 1986;964-973.

Katzman R, Zhang M, Ya-Qu O, Wang Z, Liu WT, Yu E et al. A chinese version of the Mini-Mental State Examination :impact of illiteracy in a Shanghai dementia survey. *J Clin Epidemiol* 1988;41:971-978.

Katzman R. Education and the prevalence of dementia and Alzheimer's disease. *Neurology* 1993;43:13-20.

Katzman R, Hill R, Yu ESH, Wang Z-Y, Booth A, Salmon DP et al. The malignancy of dementia. Predictors of mortality in clinically diagnosed dementia in a population survey of Shanghai, China. *Arch neurol* 1994;51:1220-1225.

Kay DWK, Beamish P, Roth M. Old age mental disorders in Newcastle upon Tyne. Part I.- A study of prevalence. *Br J Psychiat* 1964;110:146-158.

Kay DWK, Henderson AS, Scott R, Wilson J, Rickwood D, Grayson DA. Dementia and depression among the elderly living in Hobart community: the effect of the diagnostic criteria on the prevalence rates. *Psychol Med* 1985;15:771-788.

Kay DWK. Genetics, Alzheimer's disease and senile dementia. *Br J Psychiatry* 1989;154:311-320.

Kelman HR, Thomas C, Kennedy GJ, Cheng J. Cognitive impairment and mortality in older community residents. *Am J Public Health* 1994;84:1255-1260.

Kilander L, Nyman H, Boberg M, Lithell H. Cognitive function, vascular risk factors and education. A cross-sectional study based on a cohort of 70-year-old men. *J Inter Med* 1997;242:313-321.

Kinsella K. Changes in life expectancy 1900-1990. *Am J Clin Nutr* 1992; 55:1196S-1202S.

Kittner SJ, White LR, Farmer ME, Wolz M, Kaplan E, Moes E et al. Methodological issues in screening for dementia: the problem of education adjustment. *J Chron Dis* 1986; 39:163-170.

Kiyohara Y, Yoshitake T, Kato I, Ohmura T, Kawano H, Ueda K et al. Changing patterns in prevalence of demetia in a Japanese community: the Hisayama Study. *Gerontology* 1994;40(suppl 2):29-35.

Kokmen E, Beard CM, Offord KP, Kurland LT. Prevalence of medically diagnosed dementia in a defined United States population: Rochester, Minnesota. *Neurology* 1989;39:773-776.

Kokmen E, Beard CM, Chandra V, Offord KP, Schoenberg BS, Ballard DJ . Clinical risk factors for Alzheimer's disease: a population-based case-control study. *Neurology* 1991; 41:1393-1397.

Kokmen E, Beard CM, O'Brien PC, Offord KP, Kurland LT. Is the incidence of dementing illness changing? A 25-year time trend study in Rochester, Minnesota (1960-1984). *Neurology* 1993;43:1887-1892.

Korten AE, Henderson AS, Christensen H, Jorm AF, Rodgers B, Jacomb P , Mackinnon AJ. A prospective study of cognitive function in the elderly. *Psychological Medicine* 1997;27:919-930.

Kral V: Senescent forgetfulness: benign and malignant. *J Can Med Assoc* 1962;86: 257-260.

Kua EH. The prevalence of dementia in elderly chinese. *Acta Psychiatr Scand* 1991;83: 350-352.

Kukull WA, Larson EB, Teri L, Bowen J, McCormick W, Pfanschmidt ML. The Mini-Mental State Examination score and the clinical diagnosis of dementia. *J Clin Epidemiol* 1994;47:1061-1067.

Larson EF, Reifler BV, Sumi S, Canfield C, Chinn N. Diagnostic tests in the evaluation of dementia. A prospective study of 200 elderly outpatients. *Arch Intern Med* 1986;146: 1917-1922.

Launer LJ. Overview of incidence studies of dementia conducted in Europe. *Neuroepidemiology*

1992;11(suppl):2-13.

Launer LJ, Wind AW, Deeg DJH. Nonresponse pattern and bias in a community-based cross-sectional study of cognitive functioning among the elderly. *Am J Epidemiol* 1994;139:803-812.

Ledésert B, Ritchie K. The diagnosis and management of senile dementia in general practice: a study of 301 general practitioners in the Montpellier region. *Inter J Geriatr Psychiatr* 1994;9:43-46

Letenneur L, Commenges D, Dartigues JF, Barberger- Gateau P. Incidence of dementia and Alzheimer's disease in elderly community residents of South-Western France. *Int J Epidemiol* 1994;23:1256-1261.

Letenneur L, Dequae L, Jacqmin H, Nuissier J, Decamps A, Barberger- Gateau P et al. Prévalence de la démence en Gironde (France). *Rev Epidém et Santé Publ* 1993; 41:139-145.

Li G, Shen C, Chen H, Zhao SR, Li SR, Lu M. An epidemiological survey of age-related dementia in an urban area of Beijing. *Acta Psychiatr Scand* 1989;97:557-563.

Li G, Shen YC, Li YT, Chen CH, Zhou YW, Silverman JM. A case control-study of Alzheimer's disease in China. *Neurology* 1992;42:1481-1488.

Lilienfeld D, Perl D. Projected neurodegenerative disease mortality in the United States, 1990-2040. *Neuroepidemiology* 1993;12:219-228.

Liu HC, Teng EL, Lin K-N, Hsu T-CH, Guo N-W, Chou P et al. Performance on a dementia screening test in relation to demographic variables. *Arch Neurol* 1994;51: 910-915.

Liu HC, Lin KN, Teng EL, Wang SJ, Fuh JL, Guo NW et al. Prevalence and subtypes of dementia in Taiwan: a community survey of 5297 individuals. *J Am Gerontol.* 1995;43:144-149.

Llinás J, Vilalta J, López-Pousa S, Davalos A. Epidemiología de las demencias: consideraciones metodológicas. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr* 1989;17(2):103-110.

Lobo A, Ezquerra J, Gómez F, Sala JM, Seva A. El " Mini-Examen Cognoscitivo". Un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso Neurol Psiquiatr Cienc Afines* 1979;3:189-202.

Lobo A, Ventura T, Marco C. Psychiatric Morbidity among residents in a home for the elderly in Spain: prevalence of disorder and validity of screening. *Int J Geriatr Psychiatry* 1990;5:83-91.

Lobo A, Dewey M, Copeland J, Días JL, Saz P. The prevalence of dementia among elderly people living in Zaragoza and Liverpool. Preliminary communication. *Psychol Med* 1992;22:239-243.

Lobo A, Saz P, Marcos G, Días JL, de la Cámara C. The prevalence of dementia and depression in the elderly community in a southern European population. The Zaragoza study. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:497-506.

López-Pousa S, Vilalta J, Llinás J. Epidemiología de las demencias en España. *Rev Gerontol* 1995 (supl 1):28-33.

Mahendra B. Depression and dementia: the multi-faceted relationship. *Psychol Med* 1985;15:227-236.

Manubens JM, Lacruz F. Etiología de las demencias. En "Demencias: conceptos actuales". Bermejo F, del Ser T. ed Díaz de Santos SA. Madrid. 1993:53-77.

Martin RL, Gerteis G, Gabrielli WF. A family-genetic study of dementia of Alzheimer type. *Arch Gen Psychiatr* 1988;45:894-900.

Martyn CN, Osmond C, Edwardson JA, Barker DJP, Harris EC, Lacey RF. Geographical relation between Alzheimer's disease and aluminium in drinking water. *Lancet* 1989;1:58-62

Mas JL, Alperovitch A, Derouesne C. Épidémiologie de la démence de type Alzheimer. *Rev Neurol (Paris)* 1987;143,3:161-171.

Max W. The economic impact of Alzheimer's disease. *Neurology* 1993;43 (suppl 4):S6-S10.

Mayeux R, Stern Y, Spanton S. Heterogeneity in dementia of the Alzheimer type.: evidence of subgroups. *Neurology* 1985;35:453-461.

McGee MA, Brayne C. The impact on prevalence of dementia in the oldest age groups of differential mortality patterns: a deterministic approach. *Int J Epidemiol* 1998;27:87-90.

McGonigal G, McQuade C, Thomas BM, Whalley LJ. Survival in presenile Alzheimer's and multi-infarct dementias. *Neuroepidemiology* 1992;11:121-126.

McGonigal G, Thomas B, McQuade C, Starr JM, MacLennan WJ, Whalley LJ. Epidemiology of Alzheimer's presenile dementia in Scotland, 1974-1988. *Br Med J* 1993;306:680-683.

Mckhan G, Drahman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of the Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology* 1984;34:939-944.

Meneghini F, Rocca WA, Anderson QW, Grigoletto F, Morgante L, Reggio A, et al. Validating screening instruments for neuroepidemiologic surveys: Experience in Sicily. *J Clin Epidemiol* 1992;45:319-331.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Consenso para el control de la hipertensión arterial en España. M.S.C. Madrid, 1990.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Consenso para la atención a las personas con diabetes en España. M.S.C. Madrid, 1995.

MMWR. Mortality from Alzheimer's disease. United States, 1979-1987. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1990;39:785-788. *JAMA.* 1991;265.3:313-317.

Mölsä PK, Mattila RJ, Rinne UK. Epidemiology of dementia in a finnish population. *Acta Neurol Scand* 1982;65:541-552.

Mölsä PK, Mattila RJ, Rinne UK. Survival and cause of death in Alzheimer's disease and multi-infarct dementia. *Acta Neurol Scand* 1986;74:103-107.

Morales JM, Montalvo JI, Bermejo F, Vega S, del Ser T. The "Madrid informant interview": diagnostic validation in dementia. *Rev Esp. Geriatr Gerontol* 1991;26 (supl 1): 211.

Morgan K, Lilley J, Arie T, Byrne EJ, Jones R, Waite J. Incidence of dementia in a representative British sample. *Br J Psychiatry* 1993;163:467-470.

Mortimer JA, Schuman LM, French LR. Epidemiology of dermenting illness. In: Mortimer JA, Schuman LM, ed *The epidemiology of dementia*. New York: Oxford University Press 1981:3-23.

Mortimer JA, French LR, Hutton JT, Schuman LM. Head injury as a risk factor for Alzheimer's disease. *Neurology* 1985;35:264-267.

Mortimer JA, van Duijn CM, Chandra V, Fratiglioni L, Graves AB, Heyman A et al. Head trauma as a risk factor for Alzheimer's disease: A collaborative re-analysis of case-control studies. *Int J Epidemiol* 1991;20

(suppl 2):S21-S27.

Mortimer JA, Graves AB. Education and other socioeconomic determinants of dementia and Alzheimer's disease. *Neurology* 1993;43 suppl 4:S39-S44.

Mowry BJ, Burvill PW. A study of mild dementia in community using a wide range of diagnostic criteria. *Br J Psychiatry* 1988;153:328-334.

Mungas D, Marshall SC, Weldon M, Haan M, Reed BR. Age and education correlation of Mini-Mental State Examination for english -and spanish- speaking elderly. *Neurology* 1996;46:700-706.

Nee LE, Eldridge R, Sunderland T, Thomas CB, Katz D, Thompson KE et al. Dementia of the Alzheimer type: Clinical and family study of 22 twin pairs. *Neurology* 1987;37:359-363.

Nielsen H, Lok A, Pedersen I, Autzen M, Senneløkke C, Kragh-Sørensen P. The accuracy of early diagnosis and predictors of death in Alzheimer's disease and vascular dementia- a follow-up study. *Acta Psychiatr Scand* 1991;84:277-282.

O'Brien JT, Levy R. Age associated memory impairment. *BMJ* 1992;304:5-6.

O'Connor DW, Pollitt PA, Hyde JL, Miller ND, Brook CPB, Reiss BB et al. Do general practitioners miss dementia in the elderly patients?. *BMJ* 1988;297:1107-1110.

O'Connor DW, Pollitt PA, Hyde JL, Miller ND, Brook CPB, Reiss BB et al. The prevalence of dementia as measured by the Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination. *Acta Psychiatr Scand* 1989;79:190-198.

O'Connor DW, Pollitt PA, Roth M, Brook CPB, Reiss BB. Memory complaints and impairment in normal, depressed, and demented elderly persons identified in a community survey. *Arch Gen Psychiatry* 1990a;47:224-227.

O'Connor DW, Pollitt PA, Hyde JL, Fellow JL, Miller ND, Roth M. A follow-up study of dementia diagnosed in the community using the Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination. *Acta Psychiatr Scand* 1990b;81:78-82.

Olichney J, Hofstetter R, Galasko D, Thal L, Katzman R. Death certificate reporting of dementia and mortality in an Alzheimer's disease research center cohort. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:890-893.

Olivier C, Holland AJ. Down's syndrome and Alzheimer's disease: a review. *Psychol Med* 1986;16:307-322.

Ott A, Breteler MM, van Harskamp F, Claus JJ, van der Cammen TJM, Grobbee DE, Hofman A. Prevalence of Alzheimer's disease and vascular dementia: association with education. The Rotterdam study. *BMJ* 1995;310:970-973.

Ott A, Sliemers A, Hofman A, van Harskamp F, Witteman J, Van Broeckhoven C, van Duijn CM, Breteler M. Smoking and risk of dementia and Alzheimer's disease in a population-based cohort study: the Rotterdam study. *Lancet* 1998;351:1840-1843.

Ott A, Breteler M, van Harskamp F, Stijnen T, Hofman A. Incidence and risk dementia. The Rotterdam study. *Am J Epidemiol* 1998;147:574-580.

Paykel ES, Brayne C, Huppert F, Gill C, Barkley C, Gehlhaar E et al. Incidence of dementia in a population older than 75 years in the United Kingdom. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:325-332.

Pérez JM, Tiberio G. Deterioro cognitivo y demencias en una población geriátrica urbana. *Atención Primaria*. 1992;9:365-369.

Petersen RC. Normal aging, mild cognitive impairment, and early Alzheimer's disease. *The Neurologist* 1995;1:326-344.

Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH, Chance JM, Bates D, Detels R et al. A survey diagnostic tool for senile dementia. *Am J Epidemiol* 1981;114:515-527.

Pfeffer RI, Afifi AA, Chance JM. Prevalence of Alzheimer's disease in a retirement community. *Am J Epidemiol* 1987;125:420-436.

Pi J, Olivé JM, Roca J, Masana L. Prevalence of dementia in a semi-rural population of Catalunya, Spain. *Neuroepidemiology* 1996;15:33-41.

Pi J, Olivé JM, Esteban M. Mini Mental State Examination: asociación de la puntuación obtenida con la edad y grado de alfabetización en una población anciana. *Med Clin (Barc)* 1994;103:641-644.

Piccini C, Bracco L, Amaducci L. Treatable and reversible demetias: an update. *J Neurol Sci* 1998;153:172-181.

Plum F. Dementia: an approaching epidemic. *Nature* 1979;279:372-373.

Portera A, del Ser T, Bermejo F, Arredondo JM. Clinical diagnosis of senile dementia of Alzheimer type and vascular dementia. En *Neural Aging and its Implications in Human Neurological Pathology*. Terry D, Olis CL, Toffano G. ed Raven Press N.Y 1982;169-188.

Prencipe M, Casini AR, Ferretti C, Lattanzio MT, Fiorelli M, Culasso F. Prevalence of dementia in an elderly rural population: effects of age, sex, and education. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996;60:628-633.

Preston GAN. Dementia in elderly adults: prevalence and institutionalization. *J Gerontol* 1986;41:261-267.

Prince M, Cullen M, Mann A. Risk factors for Alzheimer's disease and dementia: a case control study based on the MRC elderly hypertension trial. *Neurology* 1994;44: 97-104.

Rajkumar S, Rajkumar S, Thara R. Prevalence of dementia in a rural setting: a report from India. *Int J Geriatr Psychiatry* 1997;12:702-707.

Reisberg B, Ferris SH, de Leon MJ, Crook T. The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatry* 1982;139: 1136-1139.

Ritchie K, Kildea D, Robine JM. The relationship between age and the prevalence of senile dementia: A meta-analysis of recent data. *Int J Epidemiol* 1992;21:763-769.

Roca RP, Klein LE, Kirby SM, McArthur JC, Vogelsang GB, Folstein MF, Smith CR. Recognition of dementia among medical patients. *Arch Intern Med* 1984;144:73-75.

Rocca WA, Bonaiuto S, Lippi A, Luciani P, Turtù F, Cavarzeran F, Amaducci L. Prevalence of clinically diagnosed Alzheimer's disease and other dementing disorders: A door-to-door survey in Appignano, Macerata Province, Italy. *Neurology* 1990;40:626-631.

Rocca WA, Hofman A, Brayne C, Breteler MM, Clarke M, Copeland JRM, et al. Prevalence of vascular dementia in Europe: facts and fragments from 1980-1990 studies. *Ann Neurol* 1991(a);30:255-261.

Rocca WA, Hofman A, Brayne C, Breteler MM, Clarke M, Copeland JRM, et al. Frequency and distribution of Alzheimer's disease in Europe: A collaborative study of 1980-1990 prevalence findings. *Ann Neurol* 1991(b);30:381-390.

Rocca WA, van Duijn CM, Clayton D, Chandra V, Fratiglioni L, Graves AB et al. Maternal age and

Alzheimer's disease: A collaborative re-analysis of case-control studies. *Int J Epidemiol* 1991(c); 20 (suppl 2):S21-27.

Roelands M, Wostyn P, Dom H, Baro F. The prevalence of dementia in Belgium: a population-based door-to-door survey in a rural community. *Neuroepidemiology* 1994;13:155-161.

Rosen J, Colantoni A, Becker JT, Lopez OL, Dekosky ST, Moos HB. Effects of a history of heavy alcohol consumption on Alzheimer's disease. *Br J Psychiatry* 1993;163:358-363.

Rosenman S. The validity of the diagnosis of mild dementia. *Psychol Med* 1991;21: 923-934.

Rossor MN. Demencia. *The Lancet* (ed esp) 1983;2:292-297.

Rothman KJ. *Epidemiología moderna*. Díaz de Santos SA. Madrid.1987.

Rubin EH, Morris JC, Grant EA, Vendegna T. Very mild dementia of the Alzheimer type. I. Clinical assessment. *Arch Neurol* 1989;46:379-382.

Salgado AA, Guillén LF. Estudios epidemilógicos internacionales sobre envejecimiento: Revisión actualizada de los principales estudios. En: *Estudios epidemiológicos el envejecimiento*. Madrid, FIS. 1990:29-53.

Saunders PA, Copeland JRM, Dewey ME, Gilmore C, Larkin BA, Phaterpekar H, Scott A. The prevalence of dementia, depression and neurosis in later life: the Liverpool MRC-ALFA Study. *Inter J Epidemiol*. 1993;838-847.

Schmand B, Jonker C, Hooijer C, Lindeboom J. Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology* 1996;46:121-125.

Schmand B, Jonker C, Hooijer C, Geerlings MI, Lindeboom J. Subjective memory complaints in the elderly: depressive symptoms and future dementia. *Br J Psychiat* 1997(a);171:373-376.

Schmand B, Smit J, Lindeboom J, Smits C, Hooijer C, Jonker C, Deelman B. Low education is a genuine risk factor for accelerated memory decline and dementia. *J Clin Epidemiol* 1997(b);50:1025-1033.

Schneider E, Guralnik J. The Aging of America. Impact on Health Care Costs. *JAMA* 1990;263:2335-2340.

Schoenberg BS, Anderson DW, Haerer AF. Severe dementia. Prevalence and clinical features in a biracial US population. *Arch Neurol* 1985;42:740-743.

Schoenberg Epidemiology of Alzheimer's disease and other dementing illnesses. *J Chron Dis* 1986;12:1095-1104.

Schoenberg BS, Kokmen E, Okazaki H. Alzheimer's disease and other dementing illnesses in a defined United States population: incidence rates and clinical features. *Ann Neurol* 1987;22:724-729.

Shah KV, Banks GD, Merskey H. Survival in atherosclerotic and senile dementia. *Br J Psychiat* 1969;115:1283-1286.

Skoog I, Nilsson L, Palmertz B, Andreasson LA, Svanborg A. A population-based study of dementia in 85-year-olds. *N Engl J Med* 1993;328:153-158.

Small GW, Jarik LF. The dementia syndrome. *The Lancet* 1982:1443-1446.

Small GW, Rabins PV, Barry PP, Buckholtz NS, DeKosky ST, Ferris SH et al. Diagnosis and treatment of Alzheimer Disease and Related Disorders. Consensus Statement of the American Association for

Geriatric Psychiatry, the Alzheimer's Association, and the American Geriatrics Society. JAMA 1997;278:1363-1371.

Sociedad Española de Neurología. Grupo de estudio de demencias. DECLAMED. Definición, clasificación y estudio del paciente demente. Ed JR Prous SA. Barcelona 1989.

SPSS Base para Windows Versión 6.0 copyright 1993 impreso en los Estados Unidos América.

Stern Y, Gurland B, Tatemichi TK, Tang MX, Wilder D, Mayeux R. Influence of education and occupation on the incidence of Alzheimer's disease. JAMA 1994;271: 1004-1010.

Stockton P, Cohen-Mansfield J, Billing N. The validity of cognitive testing in screening for dementia. J Med Sys 1998;22:33-41.

Sulkava R, Wilkström J, Aromaa A, Raitasalo, Lehtinen V, Lahtela K et al. Prevalence of severe dementia in Finland. Neurology 1985;35:1025-1029.

Tapia Granados JA. Incidencia: concepto, terminología y análisis dimensional. Med Clin (Barc) 1994;103:140-142.

Tapia Granados JA. Medidas de prevelencia y relación incidencia-prevelencia. Editorial. Med Clin (Barc) 1995;105:216-218.

Tardieu A. Manual de patología y clínica médica. Demencia 437-439. Traducción P. Espina Martínez. Editor Bailly- Billiere. 1867 Madrid.

The Canadian Study of Health and Aging: risk factors for Alzheimer's disease in Canada. Neurology 1994;44:2073-2080.

Thomassen R, van Schaick HW, Blansjaar BA. Prevalence of dementia over age 100. Neurology 1998;50:283-286.

Tombaugh TN, McIntyre N. The Mini-Mental State Examination: A comprehensive review. J Am Geriatr Soc 1992;40:922-935.

Trèves TA. Epidemiology of Alzheimer's disease. Psychiat Clin North Amer 1991;14: 251-265.

Ueda K, Kawano H, Hasuo Y, Fujishima M. Prevalence and etiology of dementia in a Japanese community. Stroke 1992;23:798-803.

van Dijk PTM, Dippel DWJ, Habbema JDF. Survival of patients with dementia. J Am Geriatr Soc 1991;39:603-610.

van Duijn CM, Stijnen T, Hofman A. for the EURODEM Factors Research Group. Risk factors for Alzheimer's disease: Overview of the EURODEM collaborative re-analysis of case-control studies. Int J Epidemiol 1991;20 (suppl 2):S4-S11.

van Duijn. Epidemiology of the dementias: recent developments and new approaches. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1996;60:478-488.

Vega S, Valderrama ML, González C, Maroto L. Estudio de la supervivencia y mortalidad en una unidad psicogeriatrica. Rev.Esp Geriatr Gerontol 1998;23:87-93.

Vellas B; Albarede J-L, Garry P. Diseases and aging: patterns of morbidity with age; relationship between aging and age-associated diseases. Am J Clin Nutr 1992;55: 1225S-1230S.

Vitaliano PP, Peck A, Johnson DA, Prinz PN, Eisdorfer C. Dementia and other competing risks for

mortality in the institutionalized aged. *J Am Geriatr Soc* 1981;11: 513-519.

Walsh JS, Welch G, Larson EB. Survival of outpatients with Alzheimer-type dementia. *Ann Intern Med* 1990;113:429-434.

Welsh HFG, Walsh JS, Larson BL. The cost of institutional care in Alzheimer's disease: nursing home and hospital use in a prospective cohort. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:221-224.

Welsh KA, Butters N, Hughes JP, Mohs RC, Heyman A. Detection and staging of dementia in Alzheimer's disease. Use of the neuropsychological measures developed for Consortium to establish a registry for Alzheimer's disease. *Arch Neurol* 1992;49: 448-452.

Wernicke TF, Reischies FM. Prevalence of dementia in old age: clinical diagnoses in subject aged 95 years and older. *Neurology* 1994;44:250-253.

Whalley L, Thomas B, McGonigal G, McQuade C, Swingle R, Black R. Epidemiology of presenile Alzheimer's disease in Scotland (1974-88). *Br J Psychiatr* 1995;167: 728-731.

White L, Petrovitch H, Ross W, Masaki KH, Abbott RD, Teng EL et al. Prevalence of dementia in older Japanese-American men in Hawaii. The Honolulu-Asia Aging Study. *JAMA* 1996;276:955-960.

Williamson J, Stokoe IH, Gray S, Fisher M, Smith A, Stephenson E. Old people at home: Their unreported needs. *Lancet* 1964;1117-1120.

Wind AW, Van Staveren G, Schellevis F, Jonker C, Van Eijk. The validity of the judgement of general practitioners on dementia. *Int J Geriatr Psychiatr* 1994;9:543-549.

Wind AW, Schellevis F, Van Staveren G, Scholten RJPM, Hooijer C, Jonker C et al. Determinants of the judgement of general practitioners on dementia. *Int J Geriatr Psychiatr* 1995;10:767-776.

Wind AW, Schellevis F, Van Staveren G, Scholten RJPM, Hooijer C, Jonker C et al. Limitation of the Mini-Mental State Examination in diagnosing dementia in general practice. *Int J Geriatr Psychiatr* 1997;12:101-108.

Wolff LE, Woods JP, Reid J. Do general practitioners and old age psychiatrists differ in their attitudes to dementia? *Int J Geriatr Psychiatr* 1995;10:63-69.

World Health Organization 1992. The ICD -10 Classification of Mental and Behavioural Disorders. Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. World Health Organization. Geneva.

Yatham LN, Mchale PA, Kinsella A. Down's syndrome and its association with Alzheimer's disease. *Acta Psychiatr Scand* 1988;77:38-41.

Yoshitake T, Kiyohara Y, Kato I, Ohmura T, Iwamoto H, Nakayama K, et al. Incidence and risk factors of vascular dementia and Alzheimer's disease in a defined elderly Japanese population: the Hisayama study. *Neurology* 1995;45:1161-1168.

Zhang M, Katzman R, Salmon D, Jin H, Cai G, Wang Z, et al. The prevalence of dementia and Alzheimer's disease in Shanghai, China: Impact of age, gender, and education. *Ann Neurol* 1990;27:428-437.

ANEXOS

ANEXO I

**ENCUESTA DEMOGRÁFICA-EPIDEMIOLÓGICA
E INSTRUMENTOS DE SELECCIÓN EN EL PRIMER ESTUDIO TRANSVERSAL**

Nombre y apellidos

Profesión que ha ejercido durante más tiempo
(En la mujer , sí no ha trabajado poner la profesión del marido)

- 205-

No = 0

Sí = cuantificadas en nº

101. Cardiopatía

Isquémica ☐

102. HTA ☐

103. ACV ☐

104. DMID/NID ☐

105. Articulares

Incapacitante ☐

106. Depresión ☐

107. Otras ☐

* especificar

.....

.....

.....

11. Tensión arterial

1ª ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

2ª ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

12. Visión

1= Normal ☐

2= Anormal ☐

13. Incapacidades

1= si ☐

2=no ☐

14. Audición

1= Normal ☐

2= Anormal ☐

(En la 12 y 13 con o sin corrección)

15. Test frontales ☐

Motor (puño círculo)

Visual (0+0++0+++0++++)

1= Bien

2= Algún error

3= Mal

16. ¿Cuántos fármacos toma al día? ☐☐☐

0= Ninguno

N= Cuantificarlos

- Nombres comerciales y dosis

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MINI EXAMEN COGNOSCITIVO*

Paciente.....Edad

Ocupación..... Escolaridad.....Examinado por..... Fecha

ORIENTACIÓN

PUNTOS

Dígame el día.....Fecha.....Mes.....Estación.....Año (5)

Dígame el Hospital (o el lugar).....Planta

Ciudad.....Prov.....Nación..... (5)

FIJACIÓN

Repita estas 3 palabras: Peseta- Caballo- Manzana

(repetirlas hasta que las aprenda) (3)

CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

Sí tiene 30 pesetas y me va dando de 3 en 3 ¿Cuántas le van quedando? (5)

Repita estos números :5-9-2 (hasta que los aprenda)

Ahora hacia atrás (3)

MEMORIA

¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes ? (3)

LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN

Mostrar un bolígrafo ¿qué es esto? Repetirlo con el reloj (2)

Repita esta frase"En un trigal había cinco perros" (1)

Una manzana y una pera son frutas ¿Verdad? ¿Qué son el rojo y el verde?

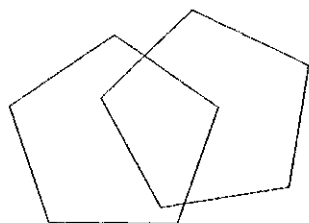
¿Que son un perro y un gato? (2)

Coja este papel con la mano derecha, doblelo y póngalo encima de la mesa (3)

Lea esto y haga lo que dice: CIERRA LOS OJOS (1)

Escriba una frase (1)

Copie este dibujo (1)



(* Un punto cada respuesta correcta)

PUNTUACIÓN TOTAL

..... 35

Nivel de conciencia

Marcar

Alerta, Obnubilación, Estupor, Coma

ANEXO II

TEST DEL INFORMADOR (para preguntar a un familiar o cuidador)

TEST DEL INFORMADOR (TIN)

Le pido que recuerde como era él hace 10 años y que compare como es él ahora. Vd. Me contestara sí ha habido algún cambio en su capacidad para cada uno de los aspectos que yo le preguntare a continuación.

Puntuación

- Ha mejorado mucho.....1
- Ha mejorado poco.....2
- Apenas ha cambiado.....3
- Ha empeorado un poco.....4
- Ha empeorado mucho.....5

1. Capacidad para reconocer las caras de las personas más íntimas (parientes, amigos) . . . ☐
2. Capacidad para recordar los nombres de esas mismas personas ☐
3. Capacidad para recordar las cosas de esas mismas personas (domicilio, de que viven, fecha del cumpleaños ☐
4. Recordar cosas que han ocurrido recientemente, en los últimos 2 3 meses, tanto noticias como cosas suyas o de sus familiares ☐
5. Recordar lo que habló en una conversación mantenida unos días antes ☐
6. Olvidarse de lo que se ha dicho unos minutos antes, pararse a mitad de una frase y no saber lo que iba a decir, repetir lo que se ha dicho un poco antes ☐
7. Recordar su propia dirección o número de Tfno ☐
8. Recordar la fecha en que vive ☐
9. Conocer el sitio exacto de los armarios de su casa y dónde se guardan las cosas ☐
10. Saber donde se pone una cosa que esta descolocada ☐
11. Adaptarse a la situación cuandos su rutina diariamente se ve alterad (ir de visita, en alguna celebración especial, ir de vacaciones) ☐
12. Saber manejar los aparatos de la cas: teléfono, coche, lavadora maquina de afeitar . . . ☐
13. Capacidad para aprender a manejar un aparato nuevo: lavadora nueva, tocadiscos, máquina de coser , secador de pelo, etc ☐
14. Recordar las cosas que han sucedido recientemente (en general) ☐
15. Aprender cosas nuevas ☐
16. Capacidad para recordar cosas que ocurrieron o que aprendió cuando era joven ☐
17. Comprender el significado de las palabras poco corrientes (del periódico, TV, conversación) ☐
18. Entender artículos de periódicos o revistas en los que esta interesado ☐
19. Seguir una historia en un libro, el cine, la radio la TV ☐
20. Redactar cartas a parientes o amigos o cartas de negocios ☐
21. Recordar gentes y hechos históricos del pasado (la guerra civil, la república, etc) . . . ☐
22. Tomar decisiones, tanto en cuestiones cotidianas(que traje ponerse, que comida preparar) como en asuntos a largo plazo (donde ir de vacaciones , invertir el dinero) . ☐

23. Manejar asuntos financieros (la pensión, pagar la renta o los impuestos, tratar con el banco) ☐
24. Manejar dinero para la compra (cuánto dinero dar, calcular el cambio) ☐
25. Manejar otros problemas aritméticos cotidianos(Tiempo entre visitas de parientes, cuantas comida comprar y preparar, especialmente sí hay invitados) ☐
26. Cree qué su inteligencia ha cambiado en algo durante los últimos años? ☐
- Total ☐☐☐

ANEXO III

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA EA . GRUPO NINCDS-ADRDA.

Enfermedad de Alzheimer probable

Demencia con alteración de dos o más áreas cognitivas.

Curso progresivo de los defectos cognitivos.

Inicio entre 40 y 90 años, generalmente después de los 65 años.

Ausencia de otra enfermedad capaz de producir demencia.

Apoya el diagnóstico: síndrome afaso-apraxo-agnósico.

Incapacidad funcional y trastornos de conducta.

Historia familiar.

LCR normal, EEG inespecífico.

TAC con atrofia.

Enfermedad de Alzheimer posible

Demencia con inicio, presentación o evolución inusuales.

Presencia de otras enfermedades que pueden producir demencia, pero que no son éstas las que la producen.

Enfermedad de Alzheimer segura

Criterios clínicos de enfermedad de Alzheimer probable.

Evidencia histológica por biopsia o autopsia.

ANEXO IV

VALORACIÓN CUANTITATIVA PONDERADA DE LA ISQUEMIA

- Valoración cuantitativa ponderada de la isquemia*	
Características	Puntos
Inicio brusco	2
Deterioro progresivo	1
Curso fluctuante	1
Confusión nocturna	1
Conservación relativa de la personalidad	1
Depresión	1
Sintomatología somática	1
Incontinencia emocional	1
Antecedentes de hipertensión	1
Antecedentes de ictus	2
Evidencia de aterosclerosis asociada	1
Síntomas neurológicos focales	2
Signos neurológicos focales	2

* Los pacientes que alcanzan al menos 7 puntos son los que mayor probabilidad sufren de demencia por infartos múltiples o presentan un componente vascular en su deterioro mental.

ANEXO V

MINI-EXAMEN COGNITIVO(MMSE) FIS-OMS
Y
CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FUNCIONAL DE PFEFFER
UTILIZADO EN EL SEGUNDO ESTUDIO.

MINI-EXAMEN COGNITIVO

Hora de comienzo |_|_| :

|_|_|

"Como Vd.. sabe vamos a tardar aproximadamente una hora en hacerle estas pruebas. Ahora desearía plantearle algunas preguntas para analizar su concentración y su memoria. La mayor parte serán fáciles".

1. ¿Qué día de la semana es hoy?

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

2. ¿Qué fecha es hoy? (día correcto del mes)

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

3. ¿En qué mes estamos?

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

4. ¿En qué estación del año estamos?

(Sea flexible cuando se trate de cambios de estación, por ejemplo, para el hemisferio norte: marzo= invierno/primavera, junio= primavera/verano, septiembre= verano/otoño, diciembre= otoño/invierno)

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

5. ¿En qué año estamos?

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

¿Cuál es la dirección de este edificio?

6. Calle y número

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

7. País

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

8. Ciudad

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

9. Dígame dos nombres de calle cercanas (a este centro o a su domicilio)

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

10. ¿En qué piso estamos?

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

"Ahora le voy a nombrar tres objetos. Después de nombrarlos le ruego que me los repita. Recuérdelos bien porque le pediré que los nombre otra vez al cabo de unos minutos"

Nombre los 3 objetos siguientes empleando un segundo para decir cada uno de ellos: manzana, mesa, peseta. Puntúe un 1 por cada respuesta correcta al primer intento y ponga el número de respuestas correctas en el total

11. "Manzana" 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

12. "Mesa" 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

13. "Peseta" 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

Total |_|

Si en el primer intento hay algún error u omisión, repita todos los nombres hasta que el sujeto los aprenda (máximo 5 veces). Apunte el número de intentos (0 si todas las respuestas han sido correctas al primer intento)

Número de ensayos |_|

"¿Puede usted restar 7 de 100, y seguidamente restar 7 del resultado obtenido y continuar restando 7 hasta que yo le diga que termine?"

(anote 1 punto para cada respuesta correcta. Finalice después de 5 respuestas. Cuente 1 error cuando la diferencia entre los números no sea 7)

14 a. ----- 93 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

15 a. ----- 86 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

16 a. ----- 79 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

17 a. ----- 72 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

18 a. ----- 65 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

"Ahora voy a decirle un número (de 5 cifras) y quiero que me lo repita al revés. El número es 1-3-5-7-9" (si fuera necesario, repítalo otra vez, pero no después que el sujeto haya empezado a repetirlo; anote 1 punto por cada dígito correcto)

Repita "1-3-5-7-9" al revés

14 b. 9 ----- 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

15 b. 7 ----- 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

16 b. 5 ----- 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

17 b. 3 ----- 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

18 b. 1 ----- 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

"Ahora dígame las 3 palabras que le pedí que recordara"

19. "Manzana" 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

20. "Mesa" 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

21. "Peseta" 0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

Total|_|

Muéstrele el reloj de pulsera (anote 1 si la contestación es correcta).

22. ¿Qué es esto?

0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

Muéstrele un lapicero (anote 1 si la respuesta es correcta)

23. ¿Qué es esto?

0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

24. "Me gustaría que Vd. repitiera la frase que le voy a decir: En un trigal había tres tigres". (Permita solamente un intento)

0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

Muéstrele una hoja de papel en la que esté escrito "cierre los ojos". (Anote 1 si el sujeto los cierra)

25 a. "Lea las palabras escritas en este papel y después haga lo que dice".

0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

25 b. Coja "el papel con un hombre levantando las manos" (Puntúe 1 si el sujeto levanta las manos).

"Mire este dibujo y haga lo mismo"

0|_| incorrecto 1|_| correcto 9|_| r

Lea la frase siguiente y después entregue al sujeto el papel. (Anote 1 punto para cada acto correctamente realizado).

26. "Le voy a dar a usted un papel. Tómelo con su mano, derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus rodillas".

0|_| ninguna acción correcta

1|_| una correcta

2|_| dos correctas

3|_| tres correctas

9|_| r

27. "Escriba una frase completa en este papel" (la frase debe tener sujeto y verbo y tener sentido. No cuente las faltas de ortografía ni gramaticales a la hora de puntuar)

0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

"Esto son dos dibujos. Por favor copielos en este mismo papel". (La respuesta es correcta si hay una intersección entre los dos pentágonos de modo que en su unión formen una figura de cuatro lados y si todos los ángulos en los pentágono han sido conservados. Los círculos deberán solaparse menos de la mitad)

28 a. pentágonos 0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

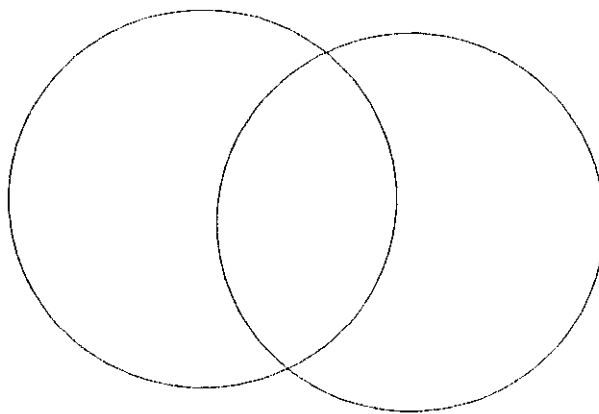
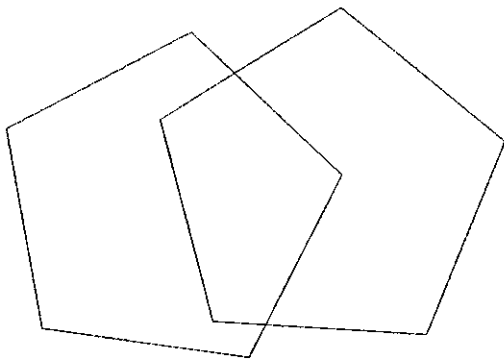
28 b. círculos 0|_| incorrecto

1|_| correcto

9|_| r

Hora de finalización |_|_|: |_|_|

MMSE puntuación total |_|_| (sobre 37)



CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FUNCIONAL
(persona que informa sobre el sujeto)

1. ¿Maneja/administra su propio dinero?
0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí
1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad
2 ☐ necesita ayuda
3 ☐ dependiente
2. ¿Puede hacer solo/a la compra (alimentos, ropa, cosas de la casa)?
0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí
1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad
2 ☐ necesita ayuda
3 ☐ dependiente
3. ¿Puede prepararse solo/a el café o el té y luego apagar el fuego?
0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí
1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad
2 ☐ necesita ayuda
3 ☐ dependiente
4. ¿Puede hacerse solo/a la comida?
0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí
1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad
2 ☐ necesita ayuda
3 ☐ dependiente
5. ¿Está al corriente de las noticias de su vecindario, de su comunidad?
0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí
1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad
2 ☐ necesita ayuda
3 ☐ dependiente
6. ¿Puede prestar atención y entender y discutir las noticias de la radio y programas de TV, libros, revistas?
0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí
1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad
2 ☐ necesita ayuda
3 ☐ dependiente
7. ¿Recuerda si queda con alguien, las fiestas familiares (cumpleaños, aniversarios), los días festivos?
0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí
1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad
2 ☐ necesita ayuda
3 ☐ dependiente
8. ¿Es capaz de manejar su propia medicación?
0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí
1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad
2 ☐ necesita ayuda

3 ☐ dependiente

9. ¿Es capaz de viajar solo/a fuera de su barrio y volver a casa?

0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí

1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad

2 ☐ necesita ayuda

3 ☐ dependiente

10. ¿Saluda apropiadamente a sus amistades?

0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí

1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad

2 ☐ necesita ayuda

3 ☐ dependiente

11. ¿Puede salir a la calle solo/a sin peligro?

0 ☐ normal; nunca lo hizo pero ahora sí

1 ☐ con dificultad pero se maneja solo/a; nunca lo hizo, ahora tendría dificultad

2 ☐ necesita ayuda

3 ☐ dependiente

Cuestionario realizado:

☐ Acompañante

☐ Entrevistado

Puntuación total en el cuestionario de actividades funcionales de PFEFFER: ☐☐☐

